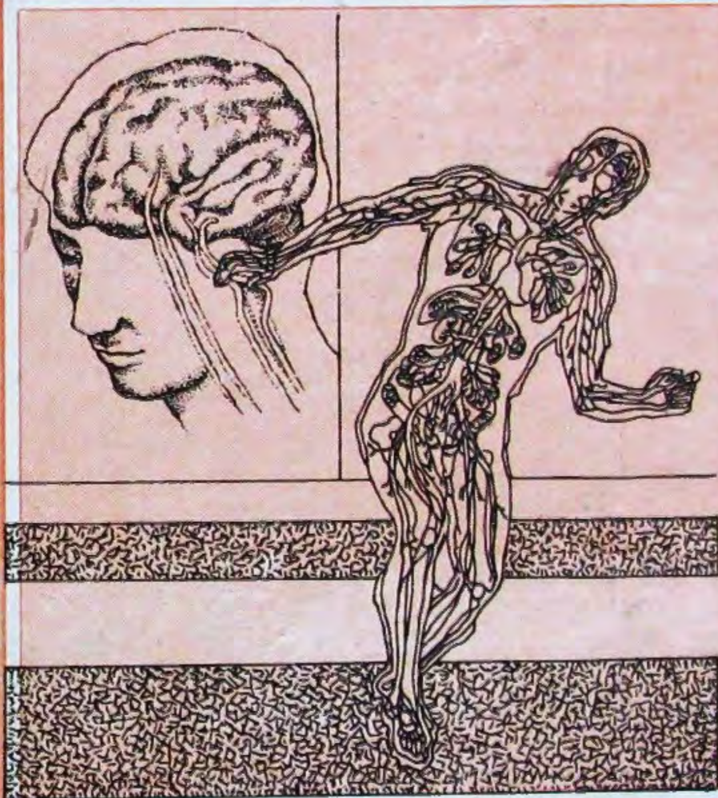
ଶରୀର ରାଇଜର ସୁନ୍ଦର କଥା



ସୌମେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଘୋଷ

ବିଦ୍ୟାପୁରୀ

ଶରୀର ରାଇଜର ଗୁମର କଥା

ଡକ୍ଟର ସୌମେନ୍ଦ୍ରନାଥ ଘୋଷ

ବିଦ୍ୟାପୁରୀ

SARIRA RAIJARA GUMARA KATHA (Science fiction)
by Dr. Soumendranath Ghosh
Published by Vidyapuri, Cuttack-753 002.

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ - ସେପ୍‌ଟେମ୍ବର ୧୯୯୦

ପ୍ରକାଶକ
ଶ୍ରୀ ପୀତାମ୍ବର ମିଶ୍ର
ବିଦ୍ୟାପୁରୀ
ବାଲୁବଜାର, କଟକ ୭୫୩୦୦୨

ମୁଦ୍ରଣ
ଗ୍ରାମସେବକ ସମବାୟ ପ୍ରକାଶନ ଲିଃ
ବାଖରାବାଦ, କଟକ ୭୫୩୦୦୨

ମୂଲ୍ୟ—ଟ ୨୫-୦୦

ସୂଚୀପତ୍ର

୧ । ସଞ୍ଚାଳନ ବର୍ଗ

ହୃଦୟ ୧
ରକ୍ତ ୫

୨ । ପରିପାକ ବର୍ଗ

ଦାନ୍ତ, ପ୍ରସନ୍ନି ୧୦
ପାକସ୍ଥଳୀ, ଗ୍ରହଣୀ ୧୪
କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର, ବୃହଦନ୍ତ୍ର ୧୮
ଯକୃତ ୨୨

୩ । ଶ୍ୱାସ ବର୍ଗ

ଫୁସଫୁସ୍ ୨୬

୪ । ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ବର୍ଗ

ଚକ୍ଷୁ ୩୦
କର୍ଣ୍ଣ ୩୪
ନାସିକା ୩୮
ଜିହ୍ୱା ୪୨
ଚର୍ମ ୪୫

୫ । ନିଷ୍କାସନ ବର୍ଗ

ବୃକ୍କ ୫୦
ମୂତ୍ରାଶୟ ୫୪

୬ । ଜନନ ବର୍ଗ

ଶୁକ୍ରାଶୟ ୫୮
ଗର୍ଭାଶୟ ୬୨

ଜରାୟୁ	୭୫
ସ୍ତନ	୭୯
୭ । ସ୍ନାୟୁ ବିଭାଗ	
ମସ୍ତିଷ୍କ	୭୪
ହାଇପୋଥାଲ୍ମସ	୭୮
୮ । ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ବିଭାଗ	
ପିଟ୍ୟୁଟାରି	୮୨
ଥାଇରଏଡ଼	୮୫
ଆଡ୍ରେନାଲ	୮୯
ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟ	୯୨
୯ । ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ବିଭାଗ	
ମେରୁଦଣ୍ଡ	୯୬
ହାତ	୧୦୦
ପାଦ	୧୦୩



ଭୂମିକା

ସେଇ ପିଲାଦିନରୁ କେବେ ଯେ ଅଜଣାକୁ ଜାଣିବାର ମୋହ ରକ୍ତରେ ମିଶି ଯାଇଛି ତାର ହିସାବ ଆଜ ମୋ ପାଖରେ ନାହିଁ । ସେଇ ନିଶାରେ ମନ କଣ କେଉଁଠି ଦଣ୍ଡେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ବସୁଛି ? ଏଇନେ ଏଇଠି ତ ପର ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଅନ୍ୟଠି । କେତେବେଳେ ସମୁଦ୍ରତଟରେ, ପୁଣି କେତେବେଳେ ପର୍ବତ ଶିଖରରେ । ଗ୍ଲୁଲଛି ସମୟ ସାଥିରେ, ଦଣ୍ଡେ ଫୁରସତ ନାହିଁ । ଯେତେ ଦେଖୁଛି କୌତୁହଳ ସେତେ ବଢ଼ୁଛି, ନିଶା ଆହୁରି ଚଢ଼ୁଛି ।

ପରମହଂସଙ୍କର କଥାଟିଏ ମନେ ପଡ଼ିଲା, "କୁଆଡ଼େ ଦୌଡ଼ୁଛୁ, ଆଗେ ନିଜକୁ ଦେଖ ।" ମନ ପଗ୍ଭରିଲା, 'ନିଜକୁ ଦେଖିବି ? କଣ ଅଛି ଏହି ଶରୀରରେ ? ହାଡ଼, ମାଂସ, ଅସ୍ଥି, ମଜ୍ଜା, ଏଇ ତ ଶରୀର । ସେଥିରେ ପୁଣି ଦେଖିବାର କଣ ଅଛି ?

"ମନ୍ଦିର ଭିତରେ ନ ପଶି, ଦେବତାଙ୍କ ଉପରେ ଏ ଧାରଣା କାହିଁକି ? ମନ, ତୁମେ ତ ପଥିକ । ପଥ ଯେ ତୁମର ପାଥେୟ । ପଥିକର କାମ ପଥ ଧରି ଆଗକୁ ଯିବା । ସେ ରାଜପଥ ହେଉ କି ଚଲା ପଥ ହେଉ । ଅଜଣାକୁ ଜାଣିବା, ପରକୁ ଆପଣାର କରିବା ଏଇ ତ ପଥିକର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଶରୀର ମନ୍ଦିରକୁ ଯିବାକୁ ତୁମର ଅନିଚ୍ଛା କାହିଁକି ? କେବେ କଣ ତୁମର ଜାଣିବାକୁ ଇଚ୍ଛା ହୁଏ ନାହିଁ କାହିଁକି ତୁମ ଛାତିର ବାମ ପଟେ ହୃଦୟ ଅନବରତ ଧୁକ୍ ଧୁକ୍ ହେଉଛି ? କାହିଁକି ଖୋକ ହେଲେ ତୁମକୁ ହାଲିଆ ଲାଗୁଛି ? ଯେଉଁ ରୂପ ରସ ବର୍ଣ୍ଣ ପାଇଁ ଆଜ ତୁମେ ପଥରେ, ସେ ସମସ୍ତ ରସର ଜ୍ଞାନ ତୁମକୁ କିଏ ଦେଉଛି ? ସେ ଦିନଟି କଥା ତୁମର ଆଜ ମନେ ନାହିଁ, ଯେଉଁ ଦିନ ତୁମେ ଗଛରୁ ଓହ୍ଲେଇ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହେଲ, ତା ପରେ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ଗ୍ଲୁଲିଲ, ସେଇ ଦିନରୁ ଆଜ ଯାଏ କିଏ ତୁମର ଭାର ବହନ କରୁଛି, କିଏ ତୁମର ଭାରସାମ୍ୟ ରଖୁଛି ?"

—କେବେ ଏପରି ଚିନ୍ତା କରିନାହିଁ, ଜନ୍ମରୁ ଆଖି, କାନ, ନାକ ହାତ, ଗୋଡ଼, ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଏତେ ନିଜର କରି ପାଇଛୁ । କେବେ ଏ ଭାବନା ଆସି ନାହିଁ, ସେମାନେ କିପରି ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି, କିଏ ସେମାନଙ୍କୁ ଚଳାଉଛି ।

ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ପାଇଁ ମନର ଏଇ ନିଜକୁ ଦେଖା ଅଭିଯାନ । ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ କାଳ୍ପନିକ; କିନ୍ତୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଉପରେ ଆଧାରିତ । ୧୯୬୭ ରେ କଲେଜରେ ପଢ଼ିଲା ବେଳେ J. D. Ratcliffଙ୍କର I am Joes body" ନାମକ ଏକ ଧାରାବାହିକ ଲେଖା Reader's Digest ରେ ପ୍ରକାଶ ପାଉଥିଲା । ସେତେବେଳେ ସେଇ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ମୋତେ ଭଲ ଲାଗିଥିଲା । ଇଚ୍ଛା ଥିଲା ସେଇ ଢାଞ୍ଚାରେ ମଣିଷର ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ ମୋର କିଶୋର ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଲେଖନ୍ତି କି ? ତା'ପରେ ବିତିଗଲା କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ । ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନର ଛାତ୍ର ଭାବରେ ମୋର ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଅଧ୍ୟାପନା କାଳରେ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥ ଓ ପ୍ରବନ୍ଧର ସମ୍ପର୍କରେ ଆସିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲି । ଫଳତଃ ସେହି ସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ସମ୍ବଳ କରି, ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥଟିକୁ ରୂପ ଦେବାକୁ ପ୍ରୟାସୀ ହେଲି । 'ମୀନାବଜାର' ସହଯୋଗୀ ସମ୍ପାଦକ ଶ୍ରୀ ଅସିତ ମହାନ୍ତିଙ୍କ ପ୍ରୋତ୍ସାହନରେ ଏଥିରେ ଥିବା ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ମୀନାବଜାର ପାଇଁ ଲେଖିଲି । ଲେଖା ପ୍ରକାଶ ପରେ ଅନେକ ପ୍ରଶଂସା ଓ ସମାଲୋଚନା ଆସିଲା । ସେ ସମସ୍ତ ମୋର ପ୍ରାପ୍ୟ । ତେବେ ପାଠକମାନଙ୍କ ଉତ୍ସାହ ହିଁ ମୋର ଚଲା ପଥର ପାଥେୟ ।

ବିଦ୍ୟାପୁରୀର ସଂଚାଳକ ଶ୍ରୀ ପୀତାମ୍ବର ମିଶ୍ର, ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ଏକତ୍ରିତ କରି ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥିବାରୁ ମୁଁ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ କୃତଜ୍ଞ ।

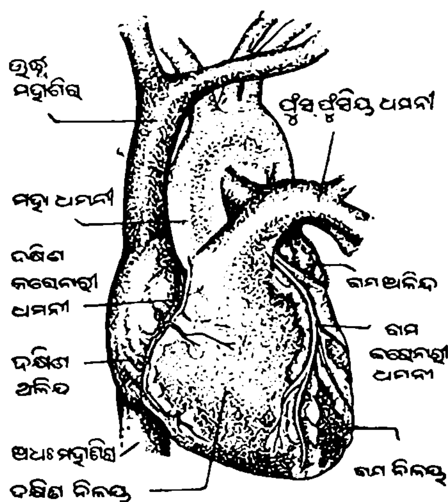
ଲେଖକ



ସଞ୍ଚାଳନ ବିଭାଗ

ହୃଦୟ

ଶରୀର ମହାଦେଶ ଭ୍ରମଣରେ ମୋର ପ୍ରଥମ ଯାତ୍ରା ହୃଦୟରୁ । ଜନ୍ମର ପ୍ରଥମ ଲଗ୍ନରୁ ହୃଦୟ ସହ ମୋର ପରିଚୟ । ମୋ ଛାତିର ବାଁ ପଟେ ପ୍ରତିନିୟତ ସେ ଧୂପ୍ ଧୂପ୍ କରୁଥାଏ । ଅବିରତ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ । ମୋର ଏତେ ନିକଟରେ ରହି ମଧ୍ୟ ତା'ର ଜଗତ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ । ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ମୁଁ ତାର ସ୍ପନ୍ଦନ ଅନୁଭବ କରେ । ମୋର ଭାବ, ଆବେଗ, କ୍ରୋଧ, ଉଚ୍ଛ୍ୱାସ ସବୁ କିଛିର ସେ ପ୍ରଥମ ସାକ୍ଷୀ । ମୁଁ ଡରିଗଲେ ବା ରାଗିଲେ ତା'ର ସ୍ପନ୍ଦନ ବଢ଼ିଯାଏ, ମୁଁ ଦୌଡ଼ିଲେ ସେ ମଧ୍ୟ ମୋ' ସହିତ ଦୌଡ଼େ, ମୁଁ ଶୋଇଲେ ସେ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ । ମୋର ଏହି ବନ୍ଧୁଟି ଜଗତରେ ବେଶ୍ ପରିଚିତ । ସାହିତ୍ୟ, ଦର୍ଶନ, ଧର୍ମ, ବିଜ୍ଞାନ, ସବୁଥିରେ



ଚିତ୍ର ନଂ-୧

ତାର ବିଶେଷ ସ୍ଥାନ । ପ୍ରେମ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ସେ ଏକାଧୀଶ୍ୱର ଅଧିପତି । ଈଶ୍ୱର ଉପଲବ୍ଧି ପାଇଁ ହୃଦୟର ଶୁଦ୍ଧତା ଏକାନ୍ତ କାମ୍ୟ । ବାଇବେଲ୍‌ରେ ଏକଥା ବହୁତଥର ଉଲ୍ଲେଖ ହୋଇଛି, "ଯେଉଁମାନଙ୍କର ହୃଦୟ ଶୁଦ୍ଧ, ସେମାନେ

ଭଗବାନଙ୍କର ଦର୍ଶନ ପାଇ ପାରନ୍ତି ।'' ହିନ୍ଦୁ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ହୃଦୟ ହିଁ ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ସ୍ଥାନ । ହୃଦୟ ନେଇ ମାନବହୃଦୟତା ଏବେ ମଧ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣିତ । ବିଜ୍ଞାନୀ ତାର ସମସ୍ତ ରହସ୍ୟ ଉନ୍ମୋଚନ କରିବାରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ଅପାରଗ । ନିକଟରେ ଏକ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାପଡ଼ୁଛି, ପଶ୍ଚିମର ଉନ୍ନତ ଦେଶ ଗୁଡ଼ିକରେ ହୃଦୟ-ଜନିତ ରୋଗରେ ମୃତ୍ୟୁ ସଂଖ୍ୟା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ । ତେଣୁ ହୃଦୟ କିପରି ସୁସ୍ଥ ରହିବ ଓ ଭଲଭାବେ ନିଜର କାମ ତୁଲାଇ ପାରିବ, ଏହା ହିଁ ଆଜି ପୃଥିବୀର ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଚିକିତ୍ସକମାନଙ୍କର ଏକ ପ୍ରଧାନ ସମସ୍ୟା । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ହୃଦୟ ମରାମତି ଓ ହୃଦୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ (Heart transplantation) ଶଲ୍ୟ-ଚିକିତ୍ସକମାନଙ୍କ ଆୟତ୍ତ, ତଥାପି ହୃଦୟକୁ ନେଇ ମଣିଷର ଚିନ୍ତାର ଶେଷ ନାହିଁ । ମୋର ଏହି ବିଶେଷ ବନ୍ଧୁଟି ସହ ଆପଣମାନଙ୍କ ପରିଚୟ କରାଇବା ହିଁ ଏହି ଆଲୋଚ୍ୟ ପ୍ରବନ୍ଧର ପ୍ରଧାନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ; ଆଉ ଏହି କାଳ୍ପନିକ ସାକ୍ଷାତ୍କାରଟିର ଅବତାରଣା ।

ମୁଁ— ଅନେକ ଦିନରୁ ଆପଣଙ୍କ ସହିତ ଏହି ସାକ୍ଷାତ୍କାରଟି ପାଇଁ ଭାବୁଥିଲି, ହେଲେ ଆପଣ ସବୁବେଳେ ଏତେ କାର୍ଯ୍ୟବ୍ୟସ୍ତ ଯେ, ଦଣ୍ଡେ ବସି ଫୁରସତରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେବାର ସୁଯୋଗ ମଧ୍ୟ ନାହିଁ ।

ହୃଦୟ—କ'ଣ ଆଉ କରିବ ? ଜନ୍ମର ପ୍ରଥମ ପ୍ରହରଠାରୁ ଜୀବନର ଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋତେ ହିଁ ମୋର କାମ ତୁଲାଇବାକୁ ପଡ଼ୁଥାଏ ।

ମୁଁ—ସେ କଥା ଆଉ କିଏ ନ ଜାଣେ ? ଏଇ ସୁନ୍ଦର ଜୀବନ ଆଉ ମହାମରଣ ଭିତରର ବ୍ୟବଧାନ ଆପଣଙ୍କ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ସ୍ପନ୍ଦନ । ହୃଦୟ ଅପେକ୍ଷା ହାର୍ଟ (Heart) ନାଁରେ ଆପଣ ପୃଥିବୀରେ ବେଶୀ ପରିଚିତ । ଆପଣଙ୍କର ଏହି ନାମକରଣଟି କିପରି ହେଲା ?

ହୃଦୟ—'Heart' ହାର୍ଟ ଶବ୍ଦଟି ଆସିଛି ସଂସ୍କୃତ ଶବ୍ଦ କୂର୍ଦ୍ଦ ହୃତ୍ ବା କୂର୍ଦ୍ଦରୁ । ଲାଟିନ୍ ଶବ୍ଦ 'କର' (Cor), ଗ୍ରୀକ୍ 'କାର୍ଡିୟା' (Cardia) ଏବଂ ସଂସ୍କୃତ 'ହୃଦ' ମୂଳତଃ ଏକ ଶବ୍ଦ । ଏହାଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ କେତେକ ମନେକରନ୍ତି, ମୋର ସେଉଁ ଅଭ୍ୟାସ, ଡେଇଁବା ବା କୁଦା ମାରିବା, ସେଇଥିରୁ ମୋ ନାଁ ଆସିଛି । ଜର୍ମାନ୍ ଭାଷାରେ 'ହାର୍ଟ'ର ଅପର ନାଁ 'The leaper' । ହୃଦ୍ ବା କୂର୍ଦ୍ଦରୁ ଏହା 'Hiruz' ପରେ 'Heort' ଏବଂ ଏବେ 'Heart' ହୋଇଛି । ମଣିଷର ଛାତି ଭିତରର ଧଡ଼ପଡ଼ ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ମୋର ନାମକରଣ ।

ମୁଁ—ସାହିତ୍ୟ, ଦର୍ଶନ ଓ ଧର୍ମରେ ଆପଣଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତି ଅପ୍ରତିରୋଧ୍ୟ। ଆପଣଙ୍କ ଉଲ୍ଲେଖ ବିନା ପ୍ରେମ ଅସମ୍ଭବ। ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ସେ ଦିଗଟି କଥା ଏ ଆଲୋଚନାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ। ମୋତେ ଆପଣଙ୍କ ଚାଲିଚଳନ ଓ ଗଠନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ।

ହୃଦୟ—ମୋତେ ନେଇ ଯାହା ଲେଖିଲେଣି, ସେ ସବୁ ଗୁଣ ଦେଖି ଭଗବାନଙ୍କର ଉଚିତ ଥିଲା ମୋତେ ଆଉ ଟିକେ ସୁନ୍ଦର କରି ଗଢ଼ିବା। କିନ୍ତୁ ମୋ ରୂପ; ଲମ୍ବରେ ପ୍ରାୟ ୭ଇଞ୍ଚ, ଆଉ ସବୁଠାରୁ ଓସାରିଆ ଅଞ୍ଚଳଟିର ପ୍ରସ୍ଥ ପ୍ରାୟ ୪ ଇଞ୍ଚ। ଏଇ ମାପ ଅବଶ୍ୟ ଜଣେ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ପୁରୁଷର। ରଙ୍ଗ ସାମାନ୍ୟ ମାଟିଆ ଲାଲ୍ ଓ ଓଜନ ପ୍ରାୟ ୧୨ଆଉନ୍‌ସ। ଛାତିର ସାମାନ୍ୟ ବାଁ ପଟକୁ ଲିଗାମେଣ୍ଟ (Ligament) ସାହାଯ୍ୟରେ ଓହଳିଥାଏ। ମୋର ଅବଶ୍ୟ ନିଜସ୍ୱ ଏକ ପ୍ରକୋଷ୍ଠ ରହିଛି, ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ ପେରିକାର୍ଡ଼ିଆଲ କ୍ୟାଭିଟି (Pericardial Cavity) କୁହାଯାଏ। ହଁ ମୋତେ ନେଇ କେତେ କାବ୍ୟ କବିତା ରଚିତ ହୋଇଛି,—କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଶରୀରର ଏକ ବିଶ୍ୱସ୍ତ ଦାସ ଛଡ଼ା ଆଉ କ'ଣ ? ମୋର ଚାରୋଟି ପ୍ରକୋଷ୍ଠ, ଦୁଇଟି ଅଳିନ୍ଦ ଓ ଦୁଇଟି ନିଳୟ। ବାଁ'ପଟର ନିଳୟଟି ବେଶୀ ସମର୍ଥ, କାରଣ ସେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ରକ୍ତ ପଠାଇଥାଏ। ଡାହାଣ ପଟଟି କେବଳ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ରକ୍ତ ପଠାଏ। ଶରୀରରେ ପ୍ରାୟ ୬୦,୦୦୦ ମାଇଲ ଶିରାପ୍ରଶିରା ବ୍ୟାପିଛି। ଏ ସମସ୍ତ ଶିରାପ୍ରଶିରାକୁ ପ୍ରତି ମିନିଟରେ ୭୨ ଥର ରକ୍ତ ପଠାଯାଏ। ଏହି କାମଟି ମୁଁ କରେ ମୋର ମାଂସ-ପେଶୀର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ଦ୍ୱାରା। କେବଳ ଜରାୟୁର ମାଂସପେଶୀକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ମାଂସପେଶୀ ଅପେକ୍ଷା ମୋର ମାଂସପେଶୀ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ। ଏଥିପାଇଁ ଅବଶ୍ୟ ଭଗବାନ ସାମାନ୍ୟ ଭିନ୍ନ ମାଂସପେଶୀ ମୋତେ ଦେଇଛନ୍ତି, ଆଉ ମୋଠାରୁ ବିଶ୍ରାମ କାଢ଼ି ନେଇ ଯାଇଛନ୍ତି। ଜନ୍ମର ପ୍ରଥମ ଲଗ୍ନରୁ ଜୀବନର ଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟିକିଏ ହେଲେ ବିଶ୍ରାମ ନାହିଁ। ଏଇଟା ଅବଶ୍ୟ ଟିକେ ବଢ଼େଇ କହିଲି। ମୁଁ ସାମାନ୍ୟ ବିଶ୍ରାମ ପାଏ। ମୋର ବାଁ। ପଟ ନିଳୟଟିର ସଙ୍କୋଚନପରେ ପ୍ରାୟ ଅଧ ସେକେଣ୍ଡ ଦମ୍ ମାରେ। ତା' ଛଡ଼ା ଆପଣମାନେ ଶୋଇପଡ଼ିଲେ ସେତେବେଳେ ମୋର ସ୍ପନ୍ଦନର ହାର ମିନିଟ୍‌କୁ ୭୨ ଜାଗାରେ ୫୫କୁ କମିଯାଏ। ମୋର କାମ ହାଲୁକା ହୁଏ।

ମୁଁ—ଗୋଟିଏ ଘ୍ରେଟ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପ୍ରଶ୍ନ । ଏତେ କାମ ପାଇଁ ସେହିପରି ପୁଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଥିବ । ଆପଣଙ୍କ 'ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ କିଏ ଯୋଗାଏ ?

ହୃଦୟ—ଏ କଥା ନିଶ୍ଚୟ ଜାଣିଥିବେ, ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତ ସାହାଯ୍ୟରେ ପହଞ୍ଚେ, ଯଦିଓ ରକ୍ତରୁ ହିଁ ମୁଁ ମୋର ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେ, ତେବେ ରକ୍ତ ଯେତେବେଳେ ମୋର ଅଳିନ୍ଦ ଓ ନିଳୟ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଯାଆଆସ ହୁଏ, ସେତେବେଳେ ମୁଁ ରକ୍ତରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ମୋର ନିଜସ୍ୱ ଏକ ସଂଚାଳନ ବିଭାଗ ଅଛି । ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କରୋନାରୀ ସର୍କୁଲେସନ (Coronary Circulation) କୁହାଯାଏ । ଏଥିପାଇଁ ବିଶେଷ କରୋନାରୀ ଧମନୀ (Coronary artery)ର ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ମୋର ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ କରୋନାରୀ ଧମନୀ ସେମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ଶାଖା-ପ୍ରଶାଖା ଜରିଆରେ ମୋର ସଦା ସଞ୍ଚଳିତ ମାଂସପେଶୀକୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗେଇ ଥାନ୍ତି । ଏହି କରୋନାରୀ ଧମନୀଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯେ, ସାମାନ୍ୟ ତ୍ରୁଟି ବିଚ୍ୟୁତିରେ ସେମାନେ ଅଚଳ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି ଏବଂ ମୋର ବିକଳ ହେବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ଏହି କରୋନାରୀ ଧମନୀମାନଙ୍କର ଅଚଳାବସ୍ଥା ।

ମୁଁ—ଆଚ୍ଛା ଆପଣଙ୍କର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ତଥା କାର୍ଯ୍ୟ-କ୍ଷମତା ଉପରେ ରକ୍ତଚାପ (Blood Pressure) ନିର୍ଭର କରେ । ଆପଣଙ୍କ ସହିତ ରକ୍ତଚାପର କି ସମ୍ପର୍କ ?

ହୃଦୟ—ରକ୍ତ ଧମନୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ଗଲାବେଳେ ଧମନୀ ଉପରେ ଯେଉଁ ଚାପ ଦିଏ, ତାହା ରକ୍ତଚାପ । ଏହା ଅନେକାଂଶରେ ମୋର ସଙ୍କୋଚନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ସାଧାରଣତଃ ମୋର ସଙ୍କୋଚନ ସମୟରେ ରକ୍ତଚାପ ରହେ ୧୪୦, ଆଉ ଦୁଇ ସ୍ପନ୍ଦନର ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ (ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ବିଶ୍ରାମ ନିଏ) ଏହି ଚାପ ୯୦କୁ ଖସିଯାଏ । କୌଣସି କାରଣବଶତଃ ଯଦି ଧମନୀ ଭିତରେ ଚର୍ବି ଜମି ଏହା ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ , ସେତେବେଳେ ରକ୍ତ ପଠାଇବା ପାଇଁ ମୋତେ ବେଶୀ ଚାପ ଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ତେଣୁ ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼ିଲେ ବୁଝିବାକୁ ହେବ, ମୋର ବିଶ୍ରାମ କମୁଛି । ଏକେ ତ ମୋର ବିଶ୍ରାମ ନାହିଁ, ତା' ଉପରେ ଯଦି ଆହୁରି ପରିଶ୍ରମ ପଡ଼େ, ତେବେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ଓ ଆୟୁ ମଧ୍ୟ କମିଯାଏ ।

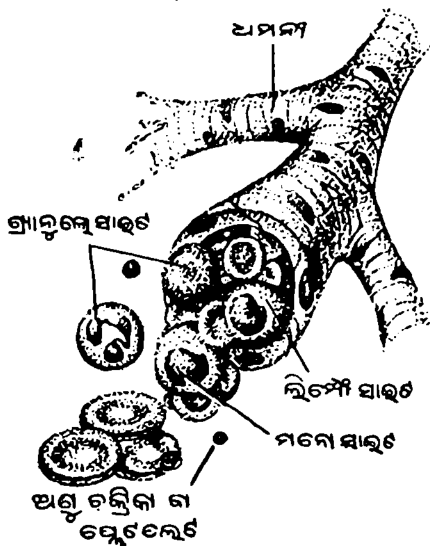
ମୁଁ—ଶେଷରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ । ଆପଣଙ୍କୁ ସୁସ୍ଥସବଳ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରଖିବାକୁ ହେଲେ ଆମର କ'ଣ କରିବା ଉଚିତ ?

ହୃଦୟ—ପ୍ରଥମେ ମୁଁ କହିବି, ଆପଣମାନେ ସବୁ ଯେତେ ମୋଟା ହେବେ ମୋର କାମ ସେତେ ବଢ଼ିବ। ଆପଣଙ୍କ ଦେହରେ ଯଦି ୧କିଲୋ ବା ୨ ପାଉଣ୍ଡ ଚର୍ବି ଲାଗେ, ସେଇ ନୂତନ ଚର୍ବିରେ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ପାଇଁ ଆହୁରି ୪୦୦ ମାଇଲ ନୂତନ ଶିରା ପ୍ରଶିରା ଖଞ୍ଜା ହେବ । ସେଠାକୁ ମଧ୍ୟ ମୋତେ ହିଁ ରକ୍ତ ପଠେଇବାକୁ ହେବ । ଆପଣ ଯଦି ଦିନକୁ ୨୦ଟି ସିଗାରେଟ ଟାଣନ୍ତି ତେବେ ଶରୀର ଭିତରକୁ ୮୦ରୁ ୧୨୦ ମି: ଗ୍ରା: ନିକୋଟିନ (Nicotine) ଯାଏ । ନିକୋଟିନ ପ୍ରଧାନତଃ ହାତ ଓ ଗୋଡ଼ର ଧମନୀ ସମୂହକୁ ସଙ୍କୁଚିତ କରାଇ ଦିଏ; ଫଳରେ ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼େ ଓ ସେସବୁକୁ ମୋତେ ହିଁ ସମ୍ଭାଳିବାକୁ ହୁଏ । ସିଗାରେଟ ପିଇଲାବେଳେ ମଧ୍ୟ ମୋର ସ୍ପନ୍ଦନ ବଢ଼ିଯାଏ, ଯାହା ମିନିଟ୍‌ରେ ୭୨ ହେବା କଥା, ବଢ଼ିକରି ୮୦ରେ ପହଞ୍ଚେ । ଏମିତିରେ ତ ମୋର ବିଶ୍ରାମ ନାହିଁ । ମତେ ଅଧିକ ଖଟେଇଲେ ଆପଣଙ୍କର ହିଁ କ୍ଷତି । ତା'ଛଡ଼ା ବେଶୀ ରାଗିଲେ ବା ଅନିୟମିତ ଜୀବନଯାପନ କଲେ ମୋ ଉପରେ ବିଶେଷ ଚାପ ପଡ଼େ ।

ରକ୍ତ

ହୃଦୟ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ ସମୟରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି, ଲାଲ ବହଳିଆ ତରଳ ପଦାର୍ଥଟିଏ ହୃଦୟ ଭିତରକୁ ଅଳିନ୍ଦ ଦେଇ ପଶୁଛି ଓ ନିଳୟ ଦେଇ ପୁଣି ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଉଛି । ତା'ର ଯିବା-ଆସିବା ସବୁ ଚାଲିଛି ହୃଦୟରୁ ବାହାରି ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ନଳୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଦେଇ, ଯାହାକୁ ଆମେ ଶିରା ଓ ଧମନୀ କହି-ଥାଉ । ଲାଲ ବହଳିଆ ପଦାର୍ଥଟି ଯେ ରକ୍ତ, ତାହା ମୁଁ ଅନୁମାନ କରିଥିଲି । ରକ୍ତ ସହିତ ମୋର ଆଗରୁ ଥରେ ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଥିଲା । ପେନସିଲ କାଟୁ କାଟୁ ଆଙ୍ଗୁଳିଟା କଟିଗଲା, ସେଇଠୁ ରକ୍ତ ବାହାରିଲା,—କଟା ଜାଗାଟାକୁ ମୁଁ ଜୋର୍‌ରେ ଚିପି ଧରିଲି । କିଛି ସମୟ ପରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି କଟା ଜାଗାଟିରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଇଛି ଓ ଆଉ ରକ୍ତ ବାହାରୁ ନାହିଁ । ସେଇ ଅଳ୍ପ ସମୟରେ ମୁଁ ରକ୍ତର ପରିଚୟ ପାଇ ନ ଥିଲି । କେବଳ ଏତିକି ବୁଝିଲି, ଆମ ଦେହରେ ରକ୍ତ ଅଛି, କିନ୍ତୁ କେତେ ରକ୍ତ ଅଛି, ସେ ରକ୍ତର ରଙ୍ଗ କାହିଁକି ଲାଲ, ତା'ର କାମ କ'ଣ ? ଶରୀରରେ ସେ କେଉଁଠି ତିଆରି ହୁଏ ?

ଦେଖିବାକୁ ସିନା ପାଣି ପରି ତରଳ, ହେଲେ ସେଥିରେ ଆଉ କ'ଣ ସବୁ ରହିଛି ? ଇମିତି ଗୁଡ଼ାଏ ପ୍ରଶ୍ନ ସବୁବେଳେ ମନକୁ ଆସୁଥାଏ । ତା'ଛଡ଼ା ନିକଟରେ ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କର ଆକ୍‌ସିଡେଣ୍ଟ ହେଲା, ବହୁତ ରକ୍ତ କ୍ଷରଣ ହେଲା ।



(ଚିତ୍ର ନଂ—୨)

ସେଇଠୁ ଡାକ୍ତର କହିଲେ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ରକ୍ତ ଦେବାକୁ ହେବ, ଆଉ ସେ ରକ୍ତ ହୋଇଥିବ 'ବି' ନେଗେଟିଭ । 'ବି' ନେଗେଟିଭ ରକ୍ତ ହେଲେ ଯାଇ ରକ୍ତ ସହିତ ରକ୍ତ ମିଶିବ । ସବୁ ରକ୍ତ ତ ଲାଲ, ତା' ଭିତରେ ପୁଣି ଏ, ବି, ନେଗେଟିଭ, ପଜେଟିଭ୍ ଅଛି ନା କ'ଣ ? ଏମିତି କେତେ କଥା ଭାବୁଛି । ହୃଦୟକୁ ମୋ ମନ କଥା କହିଲି । ଯେତେହେଲେ ହୃଦୟର ଘନିଷ୍ଠ ସହକର୍ମୀ । ହୃଦୟ ରକ୍ତ ସହିତ ମୋର ପରିଚୟ କରାଇଦେଲା । ତା'ପରେ ରକ୍ତ ତା' ନିଜ ଭାଷାରେ ଯେଉଁ ପରିଚୟ ମୋତେ ଦେଇଥିଲା, ତାହା ହିଁ ଏଠି ଉଦ୍ଧୃତ କରୁଛି ।

"ଶରୀରରେ ମୋ କାମ ବୋଝ ବୋହିବା । ରାତି ଦିନ ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ମୁଁ ସେଇ କାମ କରିଯାଉଛି । ଶରୀରରେ ଏଠି ଏଇ ଜିନିଷ ମିଳୁଛି ତ ତାକୁ ନେଇ ସେଠି ପହଞ୍ଚାଅ, ସେଠି ସେ ଜିନିଷ ବେଆରି ହେଉଛି ତ ତାକୁ ଅନ୍ୟ ଜାଗାରେ ଦିଅ, ଏହା ହିଁ ମୋର୍ କାମ । ଶରୀର ତ ମୋର ଜଣେ ଅଧେ ନୁହନ୍ତି । ଷାଠିଏଶହ କୋଟି କୋଷ—ପୃଥିବୀର ଜନସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରାୟ ଦଶହଜାର

ଗୁଣ । ସେମାନଙ୍କ ନିକଟକୁ ଅମ୍ଳଜାନ, ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ, ହରମୋନ, ସବୁ ମୁଁ ପହଂଚାଏ । ପୁଣି ସେମାନଙ୍କର ବ୍ୟବହାରହୋଇଗଲେ ତାଙ୍କର ଯାହା ଅଦରକାରୀ ରହିଲା, ସେ ସବୁକୁ ବୃକ୍କ (kidney) ପାଖକୁ ନେଇଯାଏ, ସେଠି ଛଣା ହୋଇଗଲେ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ାକୁ ବାହାରକୁ ପଠେଇ ଦେଇ ମୁଁ ପୁଣି ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରିଆସେ । ଶରୀରରେ ମୋର ବୁଲବୁଲ କରିବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରାସ୍ତା କରା ହୋଇଛି, (ଶିରା, ପ୍ରଶିରା, ଧମନୀ, ମହାଧମନୀ ଇତ୍ୟାଦି) ସେ ରାସ୍ତା ସବୁ ଯୋଗ କଲେ ମୋଟ ୭୫୦୦୦ ମାଇଲ ହେବ । ପୃଥିବୀରେ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଚଳାଚଳ ପାଇଁ ଯେତେ ଆକାଶ ମାର୍ଗ ରହିଅଛି, ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଯୋଗକଲେ ମଧ୍ୟ ୭୫୦୦୦ ମାଇଲ ହେବ ନାହିଁ । ଏତେ ବାଟ ଯିବା-ଅସିବା କରିବା ପାଇଁ ମୋତେ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ହୃଦୟ । ତା'ର ସଂକୋଚନ ହେଲେ ସେ ମୋତେ ଧମନୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମୁଣ୍ଡରୁ ବୁଢ଼ାଆଙ୍ଗୁଠି ଯାଏ ଠେଲି ନେଇ-ଯାଏ । ଫେରିଲାବେଳେ ମୁଁ ଶିରା ମଧ୍ୟଦେଇ ଫେରେ । ସେତେବେଳେ କିନ୍ତୁ ହୃଦୟ ମୋତେ ଆଉ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ ନାହିଁ, କାରଣ ସେତେବେଳକୁ ସେ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇସାରିଥାଏ । ଫେରିଲା ବେଳେ ଶିରା ବାହାରେ ଥିବା ମାଂସପେଶୀ ମୋତେ ଫେରିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଯଦିଓ ଏ ବ୍ୟବସ୍ଥାଟି ଖୁବ୍ ଗୋଟାଏ ସୁବିଧାଜନକ ନୁହେଁ, ତଥାପି ଏହା କାମ କରୁଛି । ସେଇସବୁ ମାଂସପେଶୀ ଶିରାକୁ ତରଙ୍ଗାୟିତ ଭାବେ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଚାପ ଦିଅନ୍ତି ଓ ମୁଁ ଶିରା ମଧ୍ୟଦେଇ ହୃଦୟ ନିକଟକୁ ଆଗେଇ ଚାଲେ । ଏହାଛଡ଼ା କେବଳ ଶିରାରେ ହିଁ ଏକ ପ୍ରକାରର ଭଲ୍‌ଭ ରହିଅଛି, ଯାହା ମୋର ଓଲଟା ବୋହିଯିବା ରୋଧ କରେ ।

ଖାଲି ଆଖିରେ ମୋତେ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଦେଖିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମୋତେ ଦେଖିବାର ସୁଯୋଗ ସମସ୍ତଙ୍କର ହୋଇ ନ ଥିବ । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମୋତେ ଦେଖିଲେ ମୋର ବିଭିନ୍ନ କୋଷ-ଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏହି କୋଷଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଧାନତଃ ଦୁଇପ୍ରକାରର । ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା (RBC) ଓ ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତକଣିକା (WBC) । ଆଗେ କଣା ପଇସା ମିଳୁଥିଲା । ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା ଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିବାକୁ ଅନେକଟା ସେହିପରି । ଚେପଟା ଗୋଲ ଓ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ କଣା । ଅସ୍ଥି ମଜ୍ଜାରୁ ଯେତେବେଳେ ମୋର ଜନ୍ମ ହୁଏ, ସେତେବେଳେ କିନ୍ତୁ ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା ଭିତରେ କଣା ନ ଥାଏ । ପରେ ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ବଡ଼ ହୁଅନ୍ତି,

ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଥିବା ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସ (Nucleus) ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କର ଶରୀରରେ ଜାଗା ବେଶୀ ହୁଏ ଓ ସେମାନେ ଅମ୍ଳଜାନ ସହଜରେ ବୋହି ନିଅନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାରର କଣିକା ଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ ଲାଲ୍ । ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକାର ଜୀବନର ସ୍ଥାୟିତ୍ୱ ମାତ୍ର ୧୦୦ରୁ ୧୧୦ ଦିନ । ଶରୀରରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା ନ ଥିଲେ ଲୋକେ ରକ୍ତ ହୀନତା ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଅନ୍ତି ଓ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ମୋର ଅନ୍ୟ ରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତ-କଣିକା । ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର । ଏହି ପ୍ରକାରଭେଦରେ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଯଥା : ମନୋସାଇଟ୍ (Monocyte), ଗ୍ରାନ୍ୟୁଲୋସାଇଟ୍ (Granulocyte), ଲିମ୍ଫୋସାଇଟ୍ (Lymphocyte) । ଶ୍ୱେତରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ସୈନ୍ୟସାମନ୍ତ । ଏ ସମସ୍ତ ରକ୍ତକଣିକା ଏକପ୍ରକାରର ପଦାର୍ଥ (Plasma) ପ୍ଲାସ୍ମାରେ ଭାସନ୍ତି । ପ୍ଲାସମା ଏକପ୍ରକାରର ତରଳ ପଦାର୍ଥ, ଯେଉଁଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲବଣ, ପ୍ରୋଟିନ, କୋଲେଷ୍ଟେରଲ ଆଦି ରହିଅଛି । ପ୍ଲାସ୍ମା ମୋର ଚାପକୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ରଖେ । ତା' ଛଡ଼ା ରକ୍ତକ୍ଷରଣ ବେଳେ ପ୍ଲାସ୍ମାରୁ ନିଃସୃତ ଏକ ପ୍ରୋଟିନ ରକ୍ତକ୍ଷରଣ ରୋଧ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ବୋଝ ବୋହିବା ଛଡ଼ା ମୋର ଏକ ବଡ଼ କାମ ଶରୀରକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା । ଯଦି ଶରୀରରେ କୌଣସି ବାହ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରବେଶ କରେ, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୁଁ ମୋର ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତକଣିକାମାନଙ୍କୁ ସେଠାରେ ପହଞ୍ଚେଇ ଦିଏ । ଯଦି ସେମାନେ ହାରିଯାଆନ୍ତି, ତେବେ ମୁଁ ବାହ୍ୟପଦାର୍ଥ (Antigen) ବିରୁଦ୍ଧରେ ଆଣ୍ଟିବଡ଼ି (Antibody) ତିଆରି କରେ । ଆଣ୍ଟିବଡ଼ି ଶରୀରର ପ୍ରତିରୋଧ କ୍ଷମତା ବୃଦ୍ଧି କରେ । ଆଣ୍ଟିବଡ଼ି ତିଆରି କରିବା ଓ ତାହା କପରି ତିଆରି ହେଲା, ତାହା ମନେରଖିବା ମୋର ଏକ ପ୍ରଧାନ କାମ । ଆଜକାଲି ପିଲାମାନଙ୍କୁ Triple antigen ଦିଆଯାଉଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଦେବା ଅର୍ଥ : ଡିପ୍‌ଥେରିଆ, ଧନୁଷ୍ଟଙ୍କାର ଆଦି ରୋଗ ସହିତ ମୋତେ ଆଗରୁ ପରିଚିତ କରେଇ ଦେବା । ଏହା ଫଳରେ ଯଦି କୌଣସି ଦିନ ଶରୀରକୁ ସେଇସବୁ ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ, ମୁଁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେମାନଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଆଣ୍ଟିବଡ଼ିମାନ ତିଆରି କରେ ।

ମୋର ଗୁଣ ନେଇ ମୋତେ ଓ,ଏ,ବି, ଏବଂ ଏବି (O,A,B, ଏବଂ AB) ପ୍ରଧାନତଃ ଏହି ଗ୍ରୁପ୍ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ଏହା ଛଡ଼ା (Rh, M, N) ଆର୍ଏଚ୍, ଏମ୍, ଏନ୍ ପ୍ରଭୃତି ବିଭାଗରେ ମୋତେ ବିଭକ୍ତ କରା-ଯାଇଛି । ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଉ ଦିନେ ବିସ୍ତୃତ ଆଲୋଚନା କରିବାର ଇଚ୍ଛା ରହିଲା ।

ପରିପାକ ବିଭାଗ

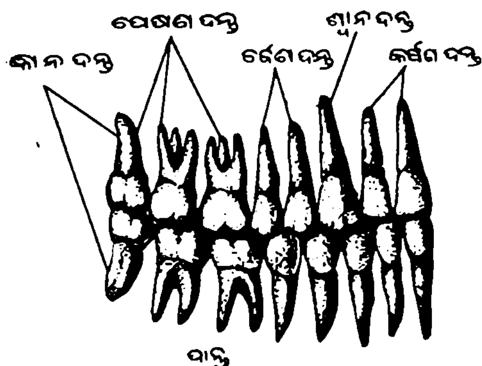
ଦାନ୍ତ, ପ୍ରସନୀ

ହୃଦୟ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ ଓ ତା' ଉପରୁ ରକ୍ତର ପରିଚୟ ପାଇବା ପରେ ସେଦିନ ହଠାତ୍ ପାକସ୍ଥଳୀ ନିକଟରୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପତ୍ରଟିଏ ପାଇଲି । ଶରୀରର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ରସାୟନିକ କାରଖାନାରେ କିପରି ସମସ୍ତେ କାମ କରୁଛନ୍ତି, କିଏ ସେଠାକୁ କଞ୍ଚାମାଲ ଯୋଗାଉଛି, କିଏ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଉଛି, ପୁଣି ତା'ର ବିଭିନ୍ନ କାମରେ କିଏ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି,—ଏସବୁ ଦେଖିବାର ଇଚ୍ଛା ବହୁତ ଦିନରୁ ଥିଲା, ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପତ୍ରଟି ପାଇ ସଜବାଜ ହୋଇ ବାହାରି ପଡ଼ିଲି ।

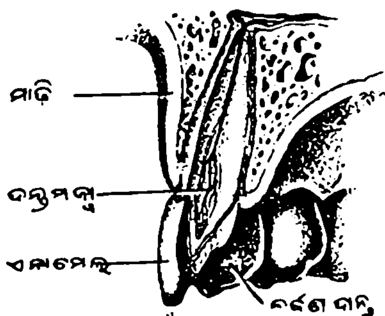
ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରରେ ପରିଚିତ ହସଟିଏ ଦେଇ ସେଦିନ ଯିଏ ମୋତେ ସ୍ୱାଗତ ଜଣାଇଥିଲା, ସିଏ ଆମର ପୁରାତନ ବନ୍ଧୁ,—ଦାନ୍ତ । ଦାନ୍ତ ପରି ଅମାୟିକ ଆଉ ହସଖୁସିଆ ବନ୍ଧୁଟିଏ ଆମର ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । କେତେ ଶକ୍ତି ତାର, କିନ୍ତୁ ସେ ଶକ୍ତି ଦେଖେଇବାର ବଡ଼ପଣିଆ ତା' ଭିତରେ ଟିକେ ହେଲେ ନାହିଁ । ଆଖୁ ଚୋବେଇଲାବେଳେ ବା ହାଡ଼ ଖଣ୍ଡିଏ ଭାଙ୍ଗିଲାବେଳେ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ଦାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଗ କରେ, ସେତିକି ଶକ୍ତିରେ ଯଦି କେହି ଗୋଟାଏ ବିଧା ଆମ ନାକରେ ପକାଏ,ତେବେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆମର ପଞ୍ଚତ୍ୱ ପ୍ରାପ୍ତି । ଆମ ଦାନ୍ତର ପ୍ରଧାନ କାମ ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୋବେଇ ତାହାକୁ ଗିଳିବା-ଉପଯୁକ୍ତ କରିବା । ମାଛ ବେଙ୍ଗର ଦାନ୍ତ, ଚୋବେଇବାରେ ନୁହେଁ, ଶିକାର ଧରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ହାତୀର ଦାନ୍ତ ତାର ପୌରୁଷର ଚିହ୍ନ । କୁକୁର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ ଜନ୍ତୁର ଦାନ୍ତ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଆମର ସର୍ବମୋଟ ୩୨ଟି ଦାନ୍ତ । ଉପରପାଟିରେ ୧୬ଟି ଓ ତଳ ପାଟିରେ ୧୬ଟି । ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି, ଚାରି ପ୍ରକାରର ଦାନ୍ତ ରହିଅଛି । ଦୁଇହଳ ଛେଦନ (Incisors), ହଳେ ଶ୍ୱାନ (Eye tooth or canine), ଦୁଇ ହଳ ଚର୍ବଣ (Pre-molars) ଓ ତିନିହଳ ପେଷଣ (Molars) । ଶେଷ ତିନିହଳ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହଳର ନାଁ ଜ୍ଞାନ-ଦାନ୍ତ

(Wisdom teeth) । ଏହି ଜ୍ଞାନ-ଦାନ୍ତ ସବୁଠାରୁ ଡେରିରେ ବାହାରେ । ଜନ୍ମର ୬ ମାସରୁ ୮ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ତଳ ମାଢ଼ିରେ ପ୍ରଥମ ଦାନ୍ତ ବାହାରେ, ତା'ପରେ ଗୋଟି ଗୋଟି ହୋଇ ୨୦ଟି ଦାନ୍ତ ବାହାରେ, ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଦୁଗ୍ଧ ଦାନ୍ତ (Milk teeth) କୁହାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ୧୨ଟି ଦାନ୍ତ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ହେଲାପରେ ହିଁ ବାହାରେ ।



ଚିତ୍ର ନଂ-୩(କ)



ଚିତ୍ର ନଂ-୩(ଖ)

୩୨ଟି ଦାନ୍ତର ପରିଚୟ ପାଇସାରିବା ପରେ, ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ ମନକୁ ଆସିଲା । ତାହା ହେଉଛି : ଆମର ତ ଚାରି ପ୍ରକାରର ଦାନ୍ତ, ହେଲେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଗଠନ କ'ଣ ଏକା ପ୍ରକାରର ନା ଭିନ୍ନ ? ଦାନ୍ତକୁ ପ୍ରଶ୍ନଟି ପଚାରିଲି । ଉତ୍ତରରେ ଦାନ୍ତ ପ୍ରଥମେ ମୋତେ ଛବିଟିଏ ଦେଖେଇଲା, ତାର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଚିତ୍ର (ଚିତ୍ରନଂ ୩ଖ ଦେଖନ୍ତୁ) । ତା'ପରେ କହିଲା, ମାଢ଼ି ବାହାରକୁ ମୋତେ ଯେତେ ଦେଖୁଛନ୍ତି ମାଢ଼ି ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ମୁଁ ସେତିକି ଲମ୍ବିଛି, ଯାହାକୁ ଆପଣ କହୁଛନ୍ତି ଦନ୍ତମୂଳ ।

ବାହାରକୁ ବାହାରିଥିବା ଅଂଶଟି ଉପରେ ଚମଡ଼ା ପରି ପତଳା ଆବରଣଟିଏ ଅଛି, ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ ଏନାମେଲ (Enamel) କୁହାଯାଏ । ଏନାମେଲ ପ୍ରଧାନତଃ କାଲସିୟମ ଫସଫେଟ (Calcium phosphate)ରୁ ତିଆରି । ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଏନାମେଲକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ଦେଖାଯିବ,—ଏହା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଷଡ଼ଭୁଜାକାର କ୍ଷେତ୍ରର ସମଷ୍ଟି । ଏନାମେଲ ସହିତ ସ୍ନାୟୁର ଯୋଗ ନାହିଁ, ତେଣୁ ବାହ୍ୟ ଥଣ୍ଡା,ଗରମ ବା ଅନ୍ୟକୌଣସି ପ୍ରକାରର ଅନୁଭୂତି ମୋର ନାହିଁ । ଏହା ମୋର ଏକ ବଡ଼ ସୁବିଧା । ଅନୁଭୂତି ନ ଥିବାରୁ ମୁଁ ଜୋରରେ ଚୋବେଇ ପାରୁଛି ଓ ଗରମ ବା ଥଣ୍ଡା ଖାଦ୍ୟକୁ ସହଜରେ ପେଷଣ ମଧ୍ୟ କରିପାରୁଛି । ଏନାମେଲ ତଳଠୁହିଁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ମୋର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଜଟିଳ ଗଠନ ଓ ସ୍ନାୟୁ ଏବଂ ରକ୍ତବାହୀ ନଳୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ । ଏନାମେଲର ଠିକ୍ ତଳେ ରହିଅଛି ଏକ କଠିନ ଆବରଣ ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କହନ୍ତି 'ଡେନ୍‌ଟାଇନ' (Dentine) । 'ଡେନ୍‌ଟାଇନ୍' ତଳକୁ ରହିଛି ଦନ୍ତମଜ୍ଜା । ଦନ୍ତମଜ୍ଜା ହିଁ ମୋର ମୂଳପିଣ୍ଡ । ଏହି ଦନ୍ତମଜ୍ଜାକୁ ରକ୍ତବାହୀ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିରାପ୍ରଶିରା ରକ୍ତ ଯୋଗେଇଥାନ୍ତି । ତା'ପରେ ଦନ୍ତମଜ୍ଜାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀମାନ ଦେଇ ଡେନ୍‌ଟାଇନ୍ ବା ଦନ୍ତାସ୍ଥିକୁ ରକ୍ତ ସରବରାହ ହୋଇଥାଏ । ଏଇ ହେଲା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନ । ମାଢ଼ି ଉପରକୁ ଯେଉଁ ଅଂଶ ବାହାରିଛି, ସେଇଠି ଆମର ଯାହା ପାର୍ଥକ୍ୟ । ଖାଦ୍ୟ ଚୋବେଇବା ଓ ତାହାକୁ ଗିଳିବା ଉପଯୋଗୀ କରିବା ଯଦିଓ ମୋର ପ୍ରଧାନ କାମ, ହେଲେ ଏଇ କାମଟି ମୁଁ ସୁରୁଖୁରୁରେ କରିପାରୁଛି ମୋର ସହକର୍ମୀ ଜିଭପାଇଁ । ପାଟି ଭିତରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଏକାଠିରୁ ସେକାଠି କରିବା, ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଲାଳ ମିଶାଇ ତାହାକୁ ଗିଳିବା-ଉପଯୋଗୀ କରିବା ଓ ସର୍ବୋପରି ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ନିରୂପଣ କରିବା ଜିଭର କାମ । ସ୍ୱାଦ ନିରୂପଣ କାମ ଜିଭ କିପରି କରେ, ତାହା ଆପଣ ତା' ପାଖରୁ ଶୁଣିବେ । ଖାଦ୍ୟ ଗିଳିବା-ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଗଲେ ଜିଭ ଖାଦ୍ୟକୁ ଭିତରକୁ ଠେଲିଦିଏ । ଯଦି କିଛି ମୋର ମୂଳ ସନ୍ଧିମାନଙ୍କରେ ଲାଗିଯାଏ, ତେବେ ଜିଭ ସେ ସବୁକୁ ବାହାର କରିଥାଏ । ଶେଷରେ ଗୋଟିଏ କଥା, ହୃଦୟ ପରି ମୁଁ ଶରୀରର ବିଶ୍ୱସ୍ତ ଦାସ ନୁହେଁ, ତଥାପି ଶରୀରର ଅନ୍ୟତମ ସେବକ ହିସାବରେ ମୋର ଐକାନ୍ତିକ ଇଚ୍ଛା ଜୀବନ ସାରା ଆପଣଙ୍କ ସେବା କରେ । ହେଲେ କ'ଣ ହେବ ଆପଣଙ୍କର ମୋ

ପ୍ରତି ଅବହେଳାରୁ ହିଁ ମୁଁ ଶୀଘ୍ର କ୍ଷୟ ହୋଇଯାଏ, ଆଉ ମୋର ଗଠନ ଏପରି ଯେ ଥରେ କ୍ଷୟ ହେଲେ ଆଉ ମୋର ପୁନର୍ଜୀବନ ନାହିଁ । ଆଜିକାଲି ମୋତେ ସଫା ରଖିବାର ଅନେକ ଉପକରଣ ବାହାରିଲାଣି, ଯେପରି ଫ୍ଲୋରାଇଡ଼୍-ଯୁକ୍ତ ଟୁଥ୍‌ପେଷ୍ଟ, ମୁହଁ ଧୋଇବାର ବିଭିନ୍ନ ମାଉଥ୍ ୱାସ (Mouth wash), ଇତ୍ୟାଦି । ଖାଇ ସାରିଲା ପରେ ବିଶେଷତଃ ମିଠା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ପରେ ଭଲକରି ମୁହଁ ଧୋଇବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।”

ଦାନ୍ତ ପାଖରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ତରତର ହୋଇ ମୁଁ ଆଗକୁ ବଢ଼ି ଚାଲିଲି । ଚଉଡ଼ା ରାସ୍ତା । କିଛି ବାଟ ଗଲାପରେ ରାସ୍ତାଟି ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଯାଇଛି । ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବିଛି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ, ଅନ୍ୟଟି ପାକସ୍ଥଳୀକୁ । ମୋର ଗନ୍ତବ୍ୟ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ । ରାସ୍ତା ଦୁଇଟିର ମୁହଁରେ ଝୁଲୁଛି ଗୋଟ ଉପଜିହ୍ୱାଟିଏ । ଯେଉଁ ଛକର ଟ୍ରାଫିକ ପୋଲିସ, ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟ ହେଲେ କ'ଣ ହେବ କାମରେ ଖୁବ୍ ପଟୁ, କି ସୁନ୍ଦର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ,—ପବନ ବାଟରେ ପବନ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଯାଉଛି ; ଖାଦ୍ୟ ବାଟରେ ଖାଦ୍ୟ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ । ଟିକିଏ ଅସାବଧାନ ହୋଇ ଯଦି ନିଶ୍ୱାସ ନଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ବା ପାଣିଯାଏ ପଶି ଯାଏ, ତେବେ କାଶି କାଶି ମଣିଷ ବେଦମ ।

ସେଇ ଦୁଇ-ମୁହାଁଣିଆ ଛକ ପାଖରୁ ପାକସ୍ଥଳୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାସ୍ତା ଆଉ କେତେ, କିନ୍ତୁ ସେଇ ରାସ୍ତାକୁ ଘେରି ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଗହଳି, କେତୋଟି ପ୍ରଧାନ ସ୍ନାୟୁ ତନ୍ତୁ, ବିଭିନ୍ନ ରକ୍ତବାହୀ ନଳୀ, ଗୋଟିଏ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣୀୟ ଗ୍ରନ୍ଥି ଯାହାର ନାଁ 'ଥାଇରଏଡ଼୍' (Thyroid), ସାତ ଖଣ୍ଡ ମେରୁଦଣ୍ଡୀୟ ଅସ୍ଥି, ଇଞ୍ଚେ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ନଳୀ,—ଗୋଟିଏ ନାକ ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଯୋଗ କରୁଛି, ଅନ୍ୟଟି ପାଟି ଓ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ; ତା'ଛଡ଼ା ଯେଉଁଠି ରାସ୍ତା ଦୁଇ ଭାଗ ହୋଇଛି, ସେଇଠି ରହିଛି ଆମର "କୁହାଳିଆ ବାସ" ବା ସ୍ୱରପେଟିକା (Speech-apparatus) । ନଅଟି କୋମଳାସ୍ଥି କିଛି ଲିଗାମେଣ୍ଟ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ଏହି ଗୋଟ ବାକ୍ସଟି ଲିଗାମେଣ୍ଟ (Ligament) ସାହାଯ୍ୟରେ କଣ୍ଠରେ ଝୁଲୁଛି, ଯେତେବେଳେ ଆମେ କଥା କହୁ ସେତେବେଳେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ କିଛି ପବନ ଏହି ବାକ୍ସ ଦେଇ ଆସେ । ପବନ ଆସିବା ସମୟରେ ସେଥିରେ କମ୍ପନ ହୁଏ, ତା'ପରେ ସେଇ କଂପିତ ପବନକୁ ଆମେ ଜିଭ, ଓଠ ଓ ତାଳୁ

ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥାଉ । ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ମଣିଷ ବୋଧହୁଏ ଏକମାତ୍ର ଜୀବ, ଯିଏ କି ନିଜର ଭାବ ପ୍ରକାଶ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ସୁବିଧା ଉପାୟଟିଏ ବାଛି ନେଇଛି, ତାହା ହେଉଛି 'କଥା' ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଜର ଭାବ ପ୍ରକାଶ । କେତେକ ଗୀତ ଗାଉଥିବା ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ମଣିଷର ସ୍ୱରପେଟିକା ସବୁଠାରୁ ଉନ୍ନତ ମାନର । ଖାଦ୍ୟ ଗିଳିଲାବେଳେ ବା ପାଣି ପିଇଲାବେଳେ ଏହି ସ୍ୱରପେଟିକା ନିଷ୍କ୍ରିୟ ହୋଇଯାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ବେଶି ପାଟି କଲେ, ଜର ଗଲେ ବା ଥଣ୍ଡା ଲାଗିଲେ ଏହି ସ୍ୱର-ପେଟିକାର କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷମତା ସାମୟିକ ଭାବେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ।

ତଣ୍ଟିରେ ଆଉ ଯିଏ ଥିଲେ ସେମାନେ ହେଲେ ଏକଯୋଡ଼ା ଘଣ୍ଟିକା ବା ଇଂରେଜୀରେ ଯାହାକୁ ଆମେ କହୁ 'ଟନସିଲ' (Tonsil) । ଦେଖିବାକୁ ମଟର ଦାନା ପରି ହେଲେ କ'ଣ ହେବ, ସେମାନେ ଯଦି କେବେ ଅସୁସ୍ଥ ହୁଅନ୍ତି, ତେବେ ଫୁଲିଯାଇ ବରକୋଳି ପରି ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଦୁଇଟି ଟନସିଲର ଯେ କି କାମ, ଏ ଯାଏ ଜଣାପଡ଼ିନାହିଁ ।

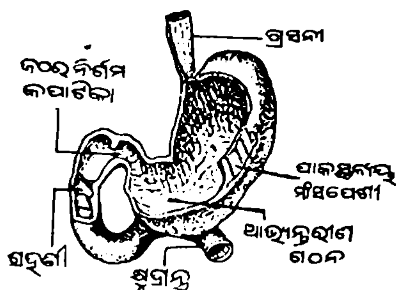
ତଣ୍ଟିର ଭିତରଆଡ଼ ଦେଖି, ଗହଳ କଟେଇ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ପହଞ୍ଚୁ ପହଞ୍ଚୁ ମୋର ବେଶ୍ ବିଳମ୍ବ ହୋଇଗଲା । ଇତିମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ମୋ ସହିତ ଆସି ପହଞ୍ଚି ସାରିଥାଏ; ତେଣୁ ଇସାରାରେ ମୋତେ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ କହି, ପାକସ୍ଥଳୀ ଖାଦ୍ୟର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲା ।

ପାକସ୍ଥଳୀ ଓ ଗ୍ରହଣୀ

ପାକସ୍ଥଳୀ ନିଜ କାମରେ ବ୍ୟସ୍ତ । ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡ ଆକାରରେ ପ୍ରସନଳୀରୁ (Oesophagus)ଗୁହାକୁଗୁହା ଆସି ପହଞ୍ଚୁଥାଏ । ସେସବୁ ସ୍ତର ସ୍ତର ହୋଇ ଜମାହେଉଥାଏ । ପାଚକ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ପାଚକ ରସ ଆସି ସେଇ ମଣ୍ଡରେ ମିଶୁଥାଏ । ସେଇ ସଙ୍ଗେ ଚାଲିଥାଏ ପାକସ୍ଥଳୀ ଅବରରେ କ୍ରମାଗତ ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ । ମୁଁ ଚୁପ୍‌ଚାପ ସେମାନଙ୍କର କାମ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଘଟଣାଟିଏ ମନେପଡ଼ିଲା । ଥରେ ଇଟାଲିର ପିଅର ନାମକ ଜଣେ ନାବିକକୁ ଗୋଟିଏ ତିମି ଗିଳିପକାଏ । ତିମି ମାଛର ଛବି ହୁଏତ ଅନେକ ଦେଖିଥିବେ । ନାଁ'ଟି ସିନା ତିମି ମାଛ,ହେଲେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଟିଏ । ସ୍ଥଳରେ

ରହୁଥିବା ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ହାତୀ । ଦଶଟି ହାତୀର ଓଜନ ସହିତ ଗୋଟିଏ ତିମିର ଓଜନ ସମାନ, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ତିମିମାନ



ଚିତ୍ର ନଂ-୪

ସମୁଦ୍ରରେ ମିଳେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବ୍ଲୁ ହ୍ୱେଲ (Blue whale) । ତିମି ଆମପରି ଖାଦ୍ୟ ଚୋବେଇ ଖାଏ ନାହିଁ । ଯାହା ପାଏ, ଟପ୍ କରି ଗିଳିପକାଏ । ତିମି ଗିଳିଲା ପରେ ପିଅର ସିଧା ଯାଇ ତିମିର ପାକସ୍ଥଳୀରେ ପହଞ୍ଚିଗଲା । ତିମିର ପାକସ୍ଥଳୀ ଗୋଟାଏ ଘର ପରି । ଭଗବାନ ଜାଣନ୍ତି, ସେଠି ପିଅର କିପରି ବଞ୍ଚିଲା, ହେଲେ 'ରଖେ ହରି ମାରେ କିଏ' । ତା'ପରେ ସେଇ ତିମିଟିକୁ ଶିକାରୀମାନେ ଧରନ୍ତି । ସେମାନେ ଯେତେବେଳେ ତିମିଟିର ପେଟ ଚିରନ୍ତି,ସେତେବେଳେ ସେମାନେ ପିଅରଙ୍କୁ ଅର୍ଦ୍ଧ ଜୀବନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ପାଆନ୍ତି । ପରେ ପିଅର ସୁସ୍ଥ ହୁଏ, ମାତ୍ର ତା'ର ଆଖି ଦୁଇଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ତା'ର ଶରୀରରୁ ଗୋଟିଏ ପରସ୍ତ ଚମ ଉଠିଯାଏ ଓ ତା'ର ସମସ୍ତ କେଶ ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଏଇ ସବୁ କଥା ଶରୀରରୁ ଓ ପାକସ୍ଥଳୀର ଗୁରୁତ୍ୱ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଛୁ । ଭିତରଟା ଭେଲ୍‌ଭେଟ୍ ପରି ମସୃଣ । ଏହି ସମୟରେ ପାକସ୍ଥଳୀ ତା'ର କାମଦାମ ସାରି ପଚାରିଲା, କ'ଣ ଭାବୁଥିଲେ ? ସବୁ ଦେଖାହୋଇଗଲା ?' କହିଲି, 'ଆପଣ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ, ତେଣୁ ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ଆପଣଙ୍କ କାମ ଦେଖୁଥିଲି, ହେଲେ ମୋତେ ଟିକେ ବୁଝେଇ ନ ଦେଲେ ମୋର ଠିକ୍ ବୋଧଗମ୍ୟ ହେଉ ନାହିଁ ।'

"ମୁଁ ଦେଖିବାକୁ ଆଦୌ ଆକର୍ଷକ ନୁହେଁ । ହେଲେ କ'ଣ ହେବ ? ସକାଳୁ ଉଠିଲେ ପ୍ରଥମେ ମୋ ଚିନ୍ତା କେମିତି ପେଟ ପୂରିବ । କେମିତି ମୋର ଥଳିଟି ଭରିହେବ । ମୁଁ ଶରୀରର ଗୋଟିଏ ଥଳି ବିଶେଷ । ହୃଦୟ ପରି ମୁଁ

ଶରୀରର ବିଶ୍ୱସ୍ତ ଦାସ ନୁହେଁ ବା ରକ୍ତ ପରି ବାହକ ମଧ୍ୟ ନୁହେଁ । ମୁଁ ଶରୀରରେ ନ ଥିଲେ ଶରୀରର ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା ହୁଏତ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ, ତେବେ—ଏବେ ଦିନରେ ତିନି ଥର ଖାଇଲେ କାମ ଚଳିଯାଉଛି, ସେତେବେଳେ ପ୍ରତି ଅଧଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ଖାଇବାକୁ ହୁଅନ୍ତା, ସେଇଟା ବିଶେଷ ସୁବିଧା ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ । ଖାଦ୍ୟ ହଜମ କରିବାରେ ମୋର କାମ ଖୁବ୍ କମ୍ । ସେ ସବୁ କାମ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରର । ମୁଁ କେବଳ ଖାଦ୍ୟକୁ ସଞ୍ଚିକରି ରଖେ ଓ ସେଥିରେ ସାମାନ୍ୟ ପାଚକ ରସ ମିଶେଇ ମାପି ମାପି କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରକୁ ପଠାଏ ।

ବାହାରୁ ଦେଖିବାକୁ ମୁଁ ଚକ୍‌କଣିଆ ବେଲୁନଟି ପରି । ବେଲୁନରେ ପବନ ନ ଥିଲେ ବେଲୁନ ଯେପରି ନରମିଯାଏ, ଖାଲି ଥିଲାବେଳେ ମୋର ଠିକ୍ ସେଇ ଅବସ୍ଥା । ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ପୂରିଥାଏ, ଇଂରାଜୀର 'J' ଅକ୍ଷର ପରି ଫୁଲିକରି ଥାଏ । ଉପରଭାଗ ବେଶୀ ଚଉଡ଼ା ଓ ତଳ ଅଂଶ କମ୍ ଚଉଡ଼ା । ଉପରଭାଗ ହୃଦୟର ନିକଟରେ ଥିବାରୁ ଉପର ଭାଗକୁ ଇଂରାଜୀରେ କାର୍ଡିଆକ୍ ଷ୍ଟୋମାକ୍ (Cardiac stomach) ଓ ତଳ ଭାଗକୁ ପାଇଲୋରିକ ଷ୍ଟୋମାକ (Pyloric stomach) କୁହାଯାଏ । ମୋ ଥଳିର ଧାରଣ କ୍ଷମତା (Capacity) ଦେଢ଼ ଲିଟରରୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ।

ମୋର ପ୍ରଧାନ କାମ ଯଦିଓ ଖାଦ୍ୟ-ସଞ୍ଚୟ, ତଥାପି ହଜମ କରିବାରେ ଅନ୍ତ୍ରକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ମୋ ଭିତରପଟର ଆବରଣ ଯାହା ଭେଲଭେଟ ପରି ନରମ ଓ ମସୃଣ, ସେଥିରେ ପ୍ରାୟ ତିନିଶହ ପଚାଶଲକ୍ଷ ଦିପାଚକ ସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥି (Gastric glands) ରହିଅଛି । ସେଇସବୁ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ପ୍ରତିଦିନ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଲିଟର ପାଚକ ରସ (Gastric juice) ବାହାରେ । ପାଚକ ରସର ମୁଖ୍ୟ ଅଂଶ ହେଲା ଲବଣାମ୍ଳ (Hydrochloric Acid) । ଲବଣାମ୍ଳ ଅନ୍ୟ ଏକ ରସ ପେପ୍‌ସିନ୍ (Pepsin) କ୍ଷରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ମାଛ ଓ ମାଂସ ହଜମ କରିବାରେ ପେପ୍‌ସିନ୍ ପ୍ରଧାନ ଆୟୁଧ । ଏହାଛଡ଼ା କ୍ଷୀରକୁ ଦହି କରି ତାହାକୁ ହଜମଉପଯୋଗୀ କରିବାରେ ମୋର ପାଚକରସ ହିଁ ପ୍ରଧାନ ସହାୟ ।

ପ୍ରସନଳୀ (Oesophagus) ଦେଇ ଖାଦ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ମୋ ନିକଟକୁ ଆସେ, ପ୍ରଥମେ ତାହା ମୋର ଭିତର-ଆସ୍ତରଣ କଡ଼ରେ ଲାଗି ରହେ ଓ

ସେଇଠାରେ ପାଚକ ରସ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ । ପରେ ମୋ ମାଂସପେଶୀ-ମାନଙ୍କର ତରଙ୍ଗାୟିତ ଚଳନ ଖାଦ୍ୟକୁ ପାଚକ ରସ ସହିତ ଭଲକରି ଗୋଳେଇ ଦିଏ । ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରୋଟିନ୍ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟର (ମାଛ, ମାଂସ, ଇତ୍ୟାଦି) ପ୍ରଥମ ଦଫା ହଜମ ହୋଇଥାଏ । କ୍ଷୀର, ଦହିରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଲବଣାମ୍ଳ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଖାଦ୍ୟରେ ଯଦି କିଛି ଜୀବାଣୁ ଆସିଥାଏ, ତାହା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଇତିମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଏକ ଧଳା ମଣ୍ଡ ପରି ହୋଇଯାଏ ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କାଇମ (chyme) କୁହାଯାଏ । ଏହି ମଣ୍ଡକୁ ମୋ ମାଂସପେଶୀ, ପାଇଲୋରିକ ସାମନାରେ ଥିବା ଜଠର ନିର୍ଗମ ପ୍ରାନ୍ତକୁ ଠେଲି ନେଇଯାଆନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ନିର୍ଗମ ପ୍ରାନ୍ତର ଦ୍ୱାରଟି ଖୋଲିଯାଏ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣୀ (Duodenum)ରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ଗ୍ରହଣୀକୁ ଖାଦ୍ୟ ପଠେଇ ସାରିଲା ପରେ ମୋ କାମ ଶେଷ । ସିଝା ଆଳୁ, ଦହି ବା କ୍ଷୀର ଆଦି ଖାଦ୍ୟ ମୁଁ ବହୁତ ଶୀଘ୍ର ଗ୍ରହଣୀକୁ ପଠେଇଦିଏ ; ମାଛ ଶାଗ ବା ଚର୍ବି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ହେଲେ ମୋର ପରିଶ୍ରମ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ଥଣ୍ଡା ଖାଦ୍ୟ ଯଥା ଆଇସକ୍ରିମ ବା ସରବତ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷମତାକୁ କମେଇ ଦିଏ ଓ ମୁଁ ବହୁତ ଧୀରେ ସୁସ୍ଥେ କାମ କରେ । ସତ କଥା କହିଲେ, ମୁଁ ଧୀରେ ଧୀରେ କାମ କଲେ ସମସ୍ତଙ୍କର ସୁବିଧା । ଭୋକ କମ ହେବ, ଚିନ୍ତା ଯିବ ।

ଅନେକେ ହୁଏତ ଭାବୁଥିବେ ପାଚକ ରସ ଯେତେବେଳେ ମାଂସର ପ୍ରଥମ ଦଫା ହଜମ କରିଦେଉଛି, ସେତେବେଳେ ତାହା ମୋ ନିଜ ମାଂସପେଶୀକୁ କପରି ହଜମ କରୁନାହିଁ ?

ସତକଥା ।

ଏହାର କାରଣ : ମୋର ଭିତର ଆବରଣ ମାଂସପେଶୀ ଉପରେ ଯେଉଁ ଭେଲଭେଟ ପରି ଶ୍ଳୈଷ୍ମିକ ଆସ୍ତରଣ (Mucous membrane) ଟିଏ ରହିଛି, ତାହା ମୋତେ ପାଚକରସ କବଳରୁ ରକ୍ଷା କରୁଛି । କୌଣସି କାରଣରୁ ଯଦି ଝିଲ୍ଲିଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ପାଚକ ରସ ମୋତେ ଠିକ୍ ହଜମ କରିଦେବ ।

ଶେଷରେ ପଦଟିଏ । ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ନିର୍ଭର କରେ ଆପଣଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ଓ ମାନସିକ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ । ଆପଣ ହଠାତ୍ ଉତ୍ତେଜିତ

ହେଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋର ସଙ୍କୋଚନ ହୁଏ । ଫଳରେ ପାଚକରସର ନିଃସ୍ରବଣ ଦୁଇଗୁଣ ବଢ଼ିଯାଏ । କୌଣସି କାରଣରୁ ଆପଣଙ୍କର ମନ ଖରାପ ହେଲା, ସେତେବେଳେ ମୋର ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କ ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଓ ଆପଣଙ୍କର ଭୋକ କମିଯାଏ । ବେଶୀ ଚିନ୍ତା କଲେ ବା କୌଣସି କାରଣରୁ ଉଦ୍‌ବିଗ୍ନ ହେଲେ ପାଚକରସର ନିଃସ୍ରବଣ ବଢିଯାଏ ଓ ମୋର ଭିତରର ଅମ୍ଳ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ ; ଫଳରେ ଶରୀରରେ ଅସ୍ୱସ୍ତି ହୁଏ । ଏହି ସମୟରେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ ଖାଇଲେ ଆରାମ ମିଳିଥାଏ । ଭଲ ଖାଦ୍ୟ ଦେଖିଲେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଜିଭରେ ପାଣି ଆସେ, ସେତେବେଳେ ମୋ ମାଂସ-ପେଶୀରେ ସଙ୍କୋଚନ ହୁଏ ଓ ଆପଣଙ୍କୁ ଭୋକ ଲାଗେ ।

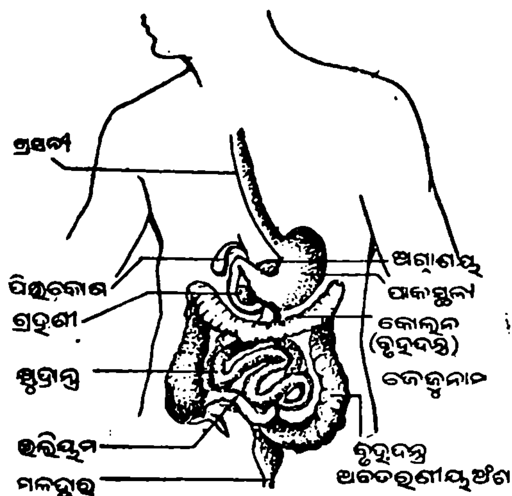
ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଭିତରେ ଲଙ୍କା ଓ ସୋରିଷକୁ ମୋର ଭାରି ଡର । ଲଙ୍କା ଝିଲ୍ଲିର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ ଝିଲ୍ଲିରେ ପ୍ରଦାହ (Irritation) ହୁଏ, ବେଶୀ ହେଲେ ଝିଲ୍ଲି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଏହାଛଡ଼ା କଫି, ସିଗାରେଟ ଓ ମଦ ଆଦି ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ମୋର ଲବଣାମ୍ଳ ନିଃସ୍ରବଣକୁ ବଢ଼େଇ ଦିଅନ୍ତି ଓ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ ।”

ବହୁତ ଡେରି ହୋଇଗଲାଣି । ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ଫେରୁଥିଲି ହେଲେ ପାକସ୍ଥଳୀ କହିଲା, ‘ଏତେ ବାଟ ଆସି ଫେରିଯିବେ, ଗ୍ରହଣୀ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ ଓ ବୃହଦନ୍ତ ନ ଦେଖିଲେ ଆପଣଙ୍କର ଦେଖା ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଯିବ ।’ ପାକସ୍ଥଳୀର କଥା ରଖି ମୁଁ ଆଗେଇ ଚାଲିଲି ।

କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ ଓ ବୃହଦନ୍ତ

ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ବାହାରି ଗ୍ରହଣୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମୁଁ ଚାଲିଲି । ମୋ ସହିତ ଖାଦ୍ୟମଣ୍ଡ ଅନ୍ତ୍ର ଆବରଣରେ ତରଙ୍ଗାୟିତ ଗତିରେ ତାଳ ଦେଇ ଧିରେ ଧିରେ ଆଗକୁ ବଢ଼ୁଥାନ୍ତି । ରାସ୍ତା ଆଉ ଶେଷ ହେଉ ନ ଥାଏ । ଏ ଗଳିରୁ ସେ ଗଳି, ସେ ଗଳିରୁ ପୁଣି ଗୋଟିଏ ଗଳି, ତା’ପରେ ହଠାତ୍ ଗୋଟିଏ ଗଳି ଭିତରକୁ ପଶି ଦେଖେ ତ ରାସ୍ତା ବନ୍ଦ । ସେଠାରୁ ଫେରିଲି । ସେଇ ଆଗ ପରି କମକମିଆ ରାସ୍ତା । ମନେ ମନେ ଭାବୁଥାଏ କ’ଣ ବାଟବଣା ହେଲି କି ? ପାଟିରୁ ତଣ୍ଡି, ପରେ ପ୍ରପଥ, ତା’ପରେ ପାକସ୍ଥଳୀ—ଏ ସବୁ ତ ଏତେ ଲମ୍ବ ନ ଥିଲେ ।

ଫେରିବା ରାସ୍ତା ବି ବନ୍ଦ, ସେଠି ଜଠର ନିର୍ଗମ କପାଟିକା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଆଡ଼କୁ ଖୋଲେ । ବିନା ନିମନ୍ତ୍ରଣରେ ତ ଅନ୍ତ୍ର ଭିତରକୁ ପଶି ଆସିଛୁ । ଯାହାହେବ ଦେଖାଯିବ । ଏହି ସମୟରେ ଅନ୍ତ୍ର ସହିତ ଦେଖା । ମୋ ମୁହଁରୁ ମନକଥା ବୁଝିପାରି କହିଲା, 'ଆପଣ ବାଟବଣା ହୋଇନାହାଁନ୍ତି । ଅସଲରେ ମୋର ଲମ୍ବ ୨୭ ଫୁଟ । 'ମୋ ପାଟିରୁ ବାହାରି ପଡ଼ିଲା', ୨୭ ଫୁଟ ।' 'ହଁ ୨୭ ଫୁଟ । ତା' ନ ହେଲେ ଆପଣ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି ତାହା ହଜମ ହୁଅନ୍ତା କିପରି ? ପାକସ୍ଥଳୀ ବା ପାଟିରେ ଅଳ୍ପ କେତେ ମାତ୍ର ହଜମ ହୁଏ । ଯାହା କରିବାକୁ ହୁଏ ମୋତେ ହିଁ କରିବାକୁ ହୁଏ । ତା'ପରେ ହଜମ ହୋଇଗଲେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗ୍ରହଣ କରି ଓ ଯାହା ଅଦରକାରୀ ତାକୁ ନିଷ୍କାସନ କରେ । ଆପଣ



ପରିପାକ ଯନ୍ତ୍ର

ଯେଉଁ ବିଭିନ୍ନ କାମ କରୁଛନ୍ତି, ସେସବୁ ବିଭିନ୍ନ କାମ କରିବାର ଶକ୍ତି ମୁଁ ଯୋଗାଉଛି । ଆପଣ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି ସେ ସବୁ ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ସିଧା ସଳଖ ହାତ ଗୋଡ଼ ମୁଣ୍ଡ ନାକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ, ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ । ଏଇ ତ ସେଦିନ ଯେଉଁ ଗଳିରୁ ଆପଣ ଆଗକୁ ଆଉ ବାଟ ପାଇଲେ ନାହିଁ, ସେଇ ଅମୁହାଁ ଗଳିଟିର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଆପେନ୍‌ଡିକ୍ସ

(Appendix) । ସେଇ ଛୋଟ ଅଙ୍ଗଟି ଯେ କାହିଁକି ମୋ ସହିତ ରହିଛି ମୁଁ ବୁଝିପାରେ ନାହିଁ; ଯଦିଓ ତା'ର ଉପସ୍ଥିତି ଶରୀରର କୌଣସି କ୍ଷତି କରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଯଦି କେବେ ଫୁଲି କରି ଫାଟିଯାଏ ତେବେ ତା'ର ଫଟା ରାସ୍ତା ଦେଇ ଖାଦ୍ୟ ସିଧା-ଯାଇ ରକ୍ତରେ ମିଶିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ସେହି ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତ ପାଇଁ ହୋଇଯାଏ ବିଷତୁଲ୍ୟ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ଠିକ୍ ମତେ ପାଗ ହୋଇ, ରକ୍ତରେ ମିଶିଲେ ତେବେ ଯାଇ ଶରୀର ତାହା ଗ୍ରହଣ କରେ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗ୍ରହଣ ଉପଯୋଗୀ କରିବା ପାଇଁ ଭଗବାନ ମତେ ଏତେ ଲମ୍ବ କରିଛନ୍ତି । ଦେଖିବାକୁ ମୁଁ ଅସୁନ୍ଦରିଆ କମକମିଆ ନଳୀଟିଏ । ପାକସ୍ଥଳୀ ଯେଉଁଠି ଶେଷ ହୋଇଛି ସେଇଠୁ ମୋର ଆରମ୍ଭ । ଇଂରାଜୀ ନାଁ ଇନଟେଷ୍ଟାଇନ (intestine) ବା ଅନ୍ତ୍ର । ଏହି ଅନ୍ତ୍ରର ପ୍ରଥମ ଦଶଇଞ୍ଚ ହେଲା ଗ୍ରହଣୀ (duodenum) । ପର ଅ.୦ ଫୁଟ ଯେଯୁନମ୍ (jejunum) । ତା'ପରର ବାର ଫୁଟ ଇଲିୟମ୍ (ileum) । ଶେଷ ପାଞ୍ଚଫୁଟ ବୃହଦନ୍ତ୍ର । ଏହି ହେଲା ମୋର ୨୬ ଫୁଟ ନଳୀର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ।

ଖାଦ୍ୟ ମୋ ନିକଟକୁ ସିଧାସଳଖ ଆସି ପହଞ୍ଚେ ନାହିଁ । ଆପଣ ପାଣି ଗିଲିସେ ପିଇଲେ ତାହା ପ୍ରାୟ ଦଶ ମିନିଟ୍ ପରେ ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବ । ମାଂସକୁ ପାଟିରୁ ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚୁ ପହଞ୍ଚୁ ପ୍ରାୟ ଚୌରଘଣ୍ଟା ସମୟ ଲାଗେ । ଏହାର କାରଣ ଦାନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗିଳିବା ଉପଯୋଗୀ କରାଏ । ପାକସ୍ଥଳୀରେ ତାହା ପାଚକ ରସ ସହ ଘଣ୍ଟା ହୁଏ । ସେଠାରେ କିଛିଟା ହଜମ ହୋଇଗଲେ ମୋ ନିକଟରେ ଆସି ପହଞ୍ଚେ । ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ତାହା ତରଳିଆ ମଣ୍ଡ ପାଲଟି ଯାଇଥାଏ । ପାକସ୍ଥଳୀର ଜଠର ନିର୍ଗମ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଥିବା କପାଟିକା (Pyloric valve) ଧୀରେ ଧୀରେ ସେଇ ମଣ୍ଡକୁ ଗ୍ରହଣୀ ମଧ୍ୟକୁ ପଠାଏ । ଏହା ତ ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ । ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଯେଉଁ ପାଚକ ରସ ଝରେ, ସେଥିରେ ବେଶୀ ପରିମାଣରେ ଲବଣାମ୍ଳ (Hydrochloric acid ଥାଏ । ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ଯେତେବେଳେ ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ ସେତେବେଳେ ତାହା ଅମ୍ଳଯୁକ୍ତ (acidic) ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । ଅମ୍ଳ-ମଣ୍ଡର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବାକ୍ଷଣି ଗ୍ରହଣୀ ସିକ୍ରିଟିନ (Secretin) ନାମକ ଏକପ୍ରକାରର କ୍ଷରଣ ରକ୍ତ ଜରିଆରେ ଅଗ୍ନାଶୟକୁ (Pancreas) ପଠାଏ । ସିକ୍ରିଟିନଠାରୁ ଖବର ପାଇଲା ମାତ୍ରେ ଅଗ୍ନାଶୟ ତାର କ୍ଷାରଯୁକ୍ତ ରସ ଏକ

କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗ୍ରହଣୀକୁ ପଠେଇ ଦିଏ । ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟର କ୍ଷାରଆ ରସ ପାଚକ ରସର ଅମ୍ଳତାକୁ ନିଜ ଅଲ୍କାଆରରେ ନେଇ ନିଏ ଓ ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡ କ୍ଷାରଆ ହୋଇଯାଏ । ଏହି ସମୟରେ ପିତ୍ତକୋଷରୁ (Gall bladder) ପିତ୍ତ (file) ଆସି ଗ୍ରହଣୀରେ ପହଞ୍ଚେ ଓ ଚର୍ବି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ହଜମ କରାଏ । ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟରୁ ନିର୍ଗମ ହେଉଥିବା ରସରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଏନ୍‌ଜାଇମ (enzyme) ଅଧା ହଜମ ହୋଇଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର (protein) ଓ ଶ୍ୱେତସାର (carbohy-drate) ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ହଜମ କରାଏ । (ହଜମ ହେବା ଅର୍ଥ ବିଭିନ୍ନ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ (enzyme) ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଟିଳ ଖାଦ୍ୟକୁ ତା'ର ମୌଳିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ଫେରାଇନେବା, ଯେପରି ପ୍ରୋଟିନକୁ ଏମିନୋ ଏସିଡ୍ (Amino acid)ରେ, ସ୍ନେହସାରକୁ ଫ୍ୟାଟି ଏସିଡ୍ ବା ଗ୍ଲିସରିଲ (Glycerol)ରେ, ଶ୍ୱେତସାରକୁ ଗ୍ଲୁକୋଜ (Glucose)ରେ । ଖାଦ୍ୟ ମୌଳିକ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଲେ ହିଁ ଗ୍ରହଣ ଉପଯୁକ୍ତ ହୁଏ, ଅନ୍ୟଥା ନୁହେଁ ।)

ଖାଦ୍ୟ ଶୋଷଣ କରିବାର କାମ ପ୍ରଧାନତଃ ଇଲିୟମରେ ହୋଇଥାଏ । ମୋର ଭିତର ପଟର ଆସ୍ତରଣଟି ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିଲେ ପାକସ୍ଥଳୀ ପରି ମସୃଣ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ହେଁ ଅସଲରେ ଏହା ମସୃଣ ନୁହେଁ । ଏହି ଆସ୍ତରଣରୁ ଆଙ୍ଗୁଳି ପରି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଭିଲି (villi) ଭିତରକୁ ଲମ୍ବିଛନ୍ତି । ଭିଲିର ସଂଖ୍ୟା ଗଣିକରି କହିହେବ ନାହିଁ । ସଂଖ୍ୟାରେ କେତେ କୋଟି ନିଶ୍ଚୟ ହେବେ । ଭିଲିର କାମ ହଜମ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଶୋଷଣ କରି ରକ୍ତରେ ପହଞ୍ଚେଇବା ।

ହଜମ ହୋଇ ନଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପରେ ବୃହଦନ୍ତ୍ରରେ ପହଞ୍ଚେ । ସେଠାରେ ଦରକାର ହୋଇ ନଥିବା ପାଚକ ରସ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଏନଜାଇମ ତଥା ଜଳୀୟ ଅଂଶ ପ୍ରଭୃତି ବୃହଦନ୍ତ୍ରର ଭିତର ଆସ୍ତରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ଶୋଷଣ ହୋଇ ରକ୍ତରେ ମିଶିଯାଏ । ପରେ ଯାହା ଅଗ୍ରହଣୀୟ, ତାହା ମଳଦ୍ୱାର ନିକଟରେ ଥିବା କୋଲନ (Colon)ରେ ଜମା ହୁଏ ଓ କୋଲନ ଭରିଗଲେ ମଳ ଆକାରରେ ତାହା ଶରୀରରୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ ।'

ଯକୃତ

ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ଫେରି ଦୁଇଦିନ ଯାଉ ନ ଯାଉଣୁ ଯକୃତଠାରୁ ଲମ୍ବା ଚିଠିଟିଏ ପାଇଲି । ବହୁତ ଅଭିମାନ କରି ଲେଖିଛି, 'କ'ଣ ଆପଣ ମୋତେ ଭୁଲିଗଲେ । ମୋ ପାଖ ଦେଇ ଗଲେ ଅଥଚ ଆମ ଆଡ଼କୁ ଆସିଲେ ନାହିଁ, ଇତ୍ୟାଦି ।' ଯକୃତର ପରିଚୟ ମୁଁ ଏ ଯାଏ ଦେଇନାହିଁ । ଯକୃତ ଅପେକ୍ଷା କଲିଜା ନାଁ'ରେ ସେ ବେଶୀ ପରିଚିତ । ମାଂସ ତରକାରୀରେ କଲିଜାର ସୁଆଦ ଅଲଗା ।

ଆମ ଶରୀରର ଅନ୍ୟତମ ବୃହତ୍ ଗ୍ରନ୍ଥି ଯକୃତ୍ (Liver) ଓଜନରେ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ (୧½) କିଲୋ । ଶରୀରର ଡାହାଣ ପଟେ ହୃଦୟର ଠିକ୍ ତଳକୁ ଏହାର ଆବାସ । ହୃଦୟ ପରି ଏହା ମଧ୍ୟ ପଞ୍ଜରା ଦ୍ୱାରା ବେଶ୍ ସୁରକ୍ଷିତ । ଏହି ବିଶେଷ ସୁରକ୍ଷା ଯକୃତ ଶରୀରଠାରୁ ଆଦାୟ କରିଛି ତା'ର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ପାଇଁ । ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ମର୍ଯ୍ୟାଦାସମ୍ପନ୍ନ ଅଙ୍ଗଠାରୁ ଯକୃତ କୌଣସି ଗୁଣରେ କମ୍ ନୁହେଁ । ହେଲେ ଏତେ କଥା କ'ଣ ଆଗରୁ ଜାଣିଥିଲି । ଚିଠିଟି ପାଇ ସାରିବା ପରେ ଭାରି ଖରାପ ଲାଗିଲା । କେତେ ଭଲ ହୁଅନ୍ତା ଯକୃତ ସହିତ

ଯକୃତ

ସାକ୍ଷାତରେ ପରିଚୟ ହୋଇଥିଲେ । ସେ ତ ହେଲା ନାହିଁ । ଚିଠିରେ ଯକୃତ୍ ତା' ନିଜ ବିଷୟରେ ଯାହା ଲେଖିଛି ତାହା ହିଁ ଏଠି ଉଦ୍ଧାର କରୁଛି ।

'ମୋତେ ଦେଖିବାକୁ ମୋ ପରି । ମୋର ଗଠନ ଏପରି ବିଚିତ୍ର ଯେ ମୁଁ ହିଁ ମୋର ଏକମାତ୍ର ତୁଳନୀୟ । ଶରୀରରେ ହେଉଥିବା ପ୍ରାୟ ସବୁ କାମରେ ମୋର କିଛି ନା କିଛି ଅବଦାନ ରହିଅଛି । ସେ ସବୁକୁ ଯଦି ହିସାବ କରାଯାଏ ତେବେ ୫୦୦ରୁ ଅଧିକ ହେବ ପରା କଥା ନୁହେଁ । ଆପଣ ଯେତେ ପ୍ରକାରର ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଉଛି । ମାଂସ ବା ଘିଅ ଆଦି ଖାଇଲା ପରେ ସେ ସବୁକୁ ହଜମ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଏନଜାଇମ (enzyme) ପଠାଉଛି । ଆପଣଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ପ୍ରଖର ହେବ, ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଭିଟାମିନ ଯୋଗାଉଛି ।

ଆପଣଙ୍କର ଆଙ୍ଗୁଠି କଟି ଯଦି ରକ୍ତ ବୋହିଲା ତେବେ ସେ ରକ୍ତକୁ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ମୁଁ କିଛି ଉପାଦାନ ଯୋଗାଉଛି । ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିବା କାମ ଯଦିଓ ରକ୍ତରେ ଥିବା ପ୍ଲାସମାର, ତଥାପି ମୋ ଉପାଦାନ ବିନା ତାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବନାହିଁ ।

ମୋର ଉପର ଭାଗରେ ଯେଉଁ ଶିରାଟି ଅଛି, ତାହା ସିଧା ଯାଇ ହୃଦୟ ସହିତ ମିଶିଛି । ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ହଠାତ୍ ବେଶୀ ରକ୍ତ ଆସି ହୃଦୟରେ ପହଞ୍ଚିଗଲା ତେବେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେଇ ଅଧିକ ରକ୍ତକୁ ସ୍ପଞ୍ଜରେ ଶୋଷିଲା ପରି ମୁଁ ଶୋଷିଦିଏ । ଫଳରେ ହୃଦୟର କାମରେ କୌଣସି ବ୍ୟାଘାତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଘର କରିବାକୁ ହେଲେ କେତେ କ'ଣ ସଞ୍ଚିବାକୁ ହୁଏ । ତା'ଛଡ଼ା ଏବେ ଯାହା ମହାନଗର ହିନକାଳ ସେଥିରେ କିଛି ନଷ୍ଟ ହେଲେ ଭାରି ବାଧେ । ଜଣେ ପକ୍କା ଗୃହିଣୀ ପରି ମୁଁ ବାଉନ୍ତ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥକୁ ରସାୟନିକ ସଂଯୋଗରେ ପୁଣି ଦରକାରୀ ବସ୍ତୁରେ ପରିଣତ କରେ । ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଦୌଡ଼ନ୍ତି ବା କୌଣସି ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କୁ ସଚଳ ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ଶକ୍ତି ଦରକାର ହୁଏ । ଗ୍ଲୁକୋଜ (glucose)ର ଦହନରୁ ସେଇ ଶକ୍ତି ମାଂସପେଶୀକୁ ମିଳିଥାଏ । ଏହି ଦହନ ବେଳେ ଲାକ୍‌ଟିକ୍ ଏସିଡ୍ (lactic acid) ନାମକ ଏକପ୍ରକାରର ଅମ୍ଳ ତିଆରି ହୁଏ । ଶରୀରରେ ଏହି ଅମ୍ଳର ଦରକାର ଖୁବ୍ ସୀମିତ । ତେଣୁ ଅଧିକ ଲାକ୍‌ଟିକ୍ ଏସିଡ୍ ଶରୀରରୁ ନିଷ୍କାସିତ ହେବା କଥା । ମାତ୍ର ଲାକ୍‌ଟିକ୍

ଏସିଡ଼କୁ ଗ୍ଲାଇକୋଜନ (glycogen) ରେ ପରିଣତ କରାଇ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସଞ୍ଚୟ କରେ।

ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ଉପଟୋଲା, ଚକୋଲେଟ ବା ଚିନି ଥିବା କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଅନ୍ତ୍ରରେ ଚିନି, ଗ୍ଲୁକୋଜରେ ପରିଣତ ହୋଇ ରକ୍ତରେ ମିଶେ । ରକ୍ତର ଗ୍ଲୁକୋଜ ବହନ କରିବାର ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷମତା ରହିଅଛି । ଯଦି ବେଶୀ ପରିମାଣର ଗ୍ଲୁକୋଜ ରକ୍ତରେ ମିଶିଯାଏ ତେବେ ଆପଣ ବେହୋସ ହେଲା ପରି ଚିରନିଦ୍ରାରେ ଶୋଇ ପଡ଼ିବେ; ସେଇ ନିଦ୍ରା ଆପଣଙ୍କର ଚିରନିଦ୍ରା ମଧ୍ୟ ହୋଇ-ପାରେ । ମୁଁ ଥିଲେ ଆପଣଙ୍କର ସେ ଭୟ ନାହିଁ । ଯଦି ରକ୍ତରେ ଗ୍ଲୁକୋଜର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ, ମୁଁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଗ୍ଲୁକୋଜକୁ ଗ୍ଲାଇକୋ-ଜେନରେ ପରିଣତ କରାଇ ନିଜର କୋଷରେ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖିଦିଏ । ଯଦି କେବେ ରକ୍ତରେ ଗ୍ଲୁକୋଜର ପରିମାଣ କମିଯାଏ, ସେତେବେଳେ ମୁଁ ଗ୍ଲାଇକୋଜେନକୁ ଭାଙ୍ଗି ଗ୍ଲୁକୋଜରେ ପରିଣତ କରାଇ ରକ୍ତରେ ମିଶେଇ ଦିଏ ଓ ରକ୍ତରେ ଗ୍ଲୁକୋଜର ପରିମାଣର ସମତା ରକ୍ଷା କରେ ।

ମୋ ଚରିତ ଆରମ୍ଭରୁ ଏ ଯାଏ ପଢ଼ିବାକୁ ଯଦି ଆପଣଙ୍କୁ ଦୁଇ ମିନିଟ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ, ତେବେ ସେଇ ଦୁଇ ମିନିଟ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଆପଣଙ୍କର ରକ୍ତରେ ଥିବା ଦଶ ହଜାର କୋଟି ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକାର ଦେହାବସାନ ହୋଇସାରିଥିବ । ମୃତ କଣିକାର ସତ୍କାର କରିବା ମୋ କାମ । କଣିକାଗୁଡ଼ିକୁ ଭାଙ୍ଗି ମୁଁ ସେଥିରୁ ପିତ୍ତ (bile) ତିଆରି କରେ । ପିତ୍ତକୁ ପିତ୍ତକୋଷରେ ସଞ୍ଚିକରି ରଖେ ଓ ଗ୍ରହଣୀରୁ ଖବର ପାଇଲେ କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗ୍ରହଣୀକୁ ପଠାଏ । ଗ୍ରହଣୀରେ ପିତ୍ତ ସ୍ନେହସାର (fat) ଆଦି ଖାଦ୍ୟକୁ ହଜମ କରିବାରେ ସହାୟ ହୁଏ । ମୃତ ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକାରୁ ଯେଉଁ ପିତ୍ତ ତିଆରି ହୁଏ ତାହା ଦୁଇ ପ୍ରକାରର । ଯଥା-ବିଲିରୁବିନ (bilirubin) ବା ନାଲିପିତ୍ତ ଓ ବିଲିଭେର୍ଡ଼ିନ (biliverdin) ବା ସବୁଜ ପିତ୍ତ । କୌଣସି କାରଣରୁ ପିତ୍ତ ରକ୍ତରେ ମିଶିଗଲେ କାମଳ (Jaundice) ରୋଗ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ କାମଳ କୌଣସି ରୋଗ ନୁହେଁ, ଏହା କେବଳ ଏକ ସଙ୍କେତ ଯେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ । ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି କୋଷ ଅପେକ୍ଷା ମୋର କୋଷଗୁଡ଼ିକର

ପୁନଃବିଭାଜନ (regeneration) କ୍ଷମତା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ଏହି ବିଶେଷ କ୍ଷମତା ଯୋଗୁଁ ମୋର କିଛି ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ସମୟରେ ସେଇ ଅଂଶଟିର ପୁନର୍ବାର ତିଆରି ହୋଇଯାଏ ।

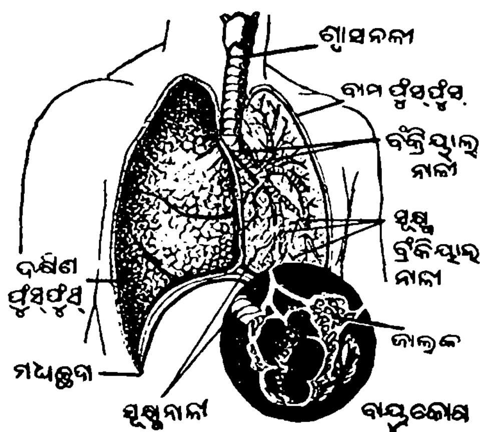
ଅନେକ ସମୟରେ ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ମୋ ଉପରେ ଚର୍ବି ବସିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ମୁଁ ଭୀଷଣ ହଇରାଣରେ ପଡ଼େ । ବେଳେବେଳେ ଚର୍ବି ମୋତେ ରକ୍ତ ଯୋଗାଉଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀମାନଙ୍କ ମୁହଁ ବନ୍ଦ କରିଦିଅନ୍ତି, ଫଳରେ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ରକ୍ତ ନ ପାଇ ଶୁଖିକରି ମରିଯାଆନ୍ତି ଓ ମୃତ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ସେଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗଣ୍ଠି (fibrosis) ଆକାରରେ ବସିଯାଆନ୍ତି । କ୍ରମେ ମୋ ଦେହସାରା ଗୋଟା ଗୋଟା ହୋଇ ଗଣ୍ଠିମାନ ହୋଇଯାଏ । ଏହିପରି ହେଲେ ଡାକ୍ତରମାନେ କୁହନ୍ତି ମୋତେ ସିରୋସିସ (cirrhosis) ହୋଇଛି । ମୋର ସିରୋସିସ ହେବାଟା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଜମାରୁ ଭଲ ଖବର ନୁହେଁ । ବହୁତ କାରଣରୁ ମୋତେ ସିରୋସିସ ହୋଇପାରେ, ତେବେ ସେ ସବୁ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ ଅତ୍ୟଧିକ ମଦ୍ୟପାନ ଓ ତା ସାଙ୍ଗକୁ ସ୍ୱଳ୍ପ ଆହାର ଜନିତ ଅପୁଷ୍ଟି । ଆଜିକାଲି ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ଧରାପଡ଼ିଲେ ସହଜରେ ଭଲ ହୋଇଯାଉଛି । ତେବେ ସେ ସବୁକୁ ଯିବେ କାହିଁକି ? ମୋତେ ସୁସ୍ଥ ରଖିବାର ସବୁଠାରୁ ଭଲ ଉପାୟ ବେଶୀ ମୋଟା ହୁଅନ୍ତୁ ନାହିଁ, ଭିଟାମିନ 'ବି' ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତୁ । ମଦ୍ୟପାନ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଆଜି ପାଇଁ ଏତିକିରେ ରଖୁଛି ।'

ଶ୍ୱାସ ବିଭାଗ

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍

'ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପ୍ରଦେଶ'ରେ ବୁଲିବାର ପ୍ରାକ୍‌କାଳରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ସହିତ ମୋର ଯାହା କଥା ହୁଏ ତାହା ଥିଲା ଅନେକଟା ଏହିପରି—

"ମୋତେ ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ ନାହିଁ, ଆପଣଙ୍କ ପରି ଅନେକଙ୍କ ଧାରଣା ମୁଁ ଦେଖିବାକୁ ବେଲୁନ୍ ପରି । ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ ମଧ୍ୟ, କାରଣ ଆପଣ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଲେ ମୁଁ ବେଲୁନ୍ ପରି ଫୁଲି ଉଠେ ପୁଣି ନିଶ୍ୱାସ ଛାଡ଼ିଲେ ମୁଁ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଏ ।" କିନ୍ତୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପ୍ରଦେଶରେ ପହଞ୍ଚି ଯାହା ଦେଖିଲି, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଦେଖିବାକୁ ଆଦୌ ବେଲୁନ୍ ପରି ନୁହେଁ, ବରଂ ଏହା ନଦା ଓ ସ୍ପଞ୍ଜ୍ ପରି । ଛାତିରେ ଥିବା ତିନୋଟି କୋଠରୀ ମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଟି ଅଧିକାର କରିଛି



ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଓ ଅନ୍ୟଟି ହୃଦୟ । ଡାହାଣ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ଟି ବାମ ଅପେକ୍ଷା ଆକାରରେ ସାମାନ୍ୟ ବଡ଼ ଓ ସେଥିରେ ରହିଛି ତିନୋଟି ବିଭାଗ (Lobe) । ବାମରେ

କେବଳ ଦୁଇଟି । ଦେଖିଲ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ରଙ୍ଗ ଧୂସର ବା ପାଉଁଶିଆ । ତେବେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କହେ, ପିଲାଦିନେ ତା'ର ରଙ୍ଗ ଥିଲା ଗୋଲାପୀ, ତା'ପରେ ଯେତେ ବୟସ ବଢ଼ିଛି ଧୂଆଁର କାଳି, ଧୂଳି ଆଦି ତା' ଉପରେ ଜମି ତା' ରଙ୍ଗକୁ ଧୂସର କରିଦେଇଛି ।

ଦେଖିଲ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ନିଜର କୌଣସି ମାଂସପେଶୀ ନାହିଁ ମାତ୍ର ପ୍ରତି ନିୟତ ହୃଦୟ ପରି ସେ ସଙ୍କୁଚିତ ଓ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ଚାଲିଛି । ଏଥିପାଇଁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ରହିଥିବା କୋଠରି । କୋଠରିର ଆୟତନ ବଢ଼ିବା ଓ କମିବା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ସଙ୍କୁଚିତ ଓ ପ୍ରସାରିତ ହେଉଛି । କୋଠରିଟିର ଆୟତନର ପରିବର୍ତ୍ତନ ନିର୍ଭର କରେ ପଞ୍ଜରାରେ ଲାଗିଥିବା ମାଂସପେଶୀ ଓ ବକ୍ଷ ଏବଂ ଉଦରକୁ ଅଲଗା କରୁଥିବା ଏକ ସ୍ବଚ୍ଛ ପର୍ଦ୍ଦା ବା ମଧ୍ୟଚ୍ଛଦା (diaphagram)ର ସଙ୍କୋଚନ । କୋଠରି ସହିତ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଆୟତନ ଯେତେବେଳେ ବଢ଼େ ସେତେବେଳେ ପବନ ପ୍ରଶ୍ବାସ ଆକାରରେ ଭିତରକୁ ପଶିଆସେ, ଆୟତନ କମିଗଲେ ବାୟୁ ନିଶ୍ବାସ ଆକାରରେ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଏ ।

(ଜଣେ ବୟସ୍କ ଲୋକ ପ୍ରତି ପ୍ରଶ୍ବାସ ବେଳେ ୫୦୦ ଘନ ସେଣ୍ଟିମିଟର (ସି.ସି) ପବନ ଭିତରକୁ ନିଏ ଏବଂ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ସେହି ପରିମାଣରେ ପବନ ନିଶ୍ବାସ ବାଟେ ଛାଡ଼େ । ଜୋର କରି ପ୍ରଶ୍ବାସ ନେଲେ ୫୦୦ ସି:ସି ଉପରେ ଆହୁରି ୧୫୦୦ ସି:ସି ପବନ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଭିତରକୁ ଯାଏ ଏବଂ ଦୀର୍ଘ ନିଶ୍ବାସ ଦ୍ବାରା ସେହି ପରିମାଣର ପବନ ବାହାରକୁ ଛଡ଼ାଯାଇ ପାରେ । ତେବେ ଯେତେ ଜୋରରେ ନିଶ୍ବାସ ଛାଡ଼ିଲେ ମଧ୍ୟ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଭିତରେ କିଛି ପବନ ରହିଯାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ କହୁ ଅବଶିଷ୍ଟ ପବନ ବା residual air) ।

ପ୍ରଶ୍ବାସ ଗ୍ରହଣ ବେଳେ ପବନ ନାସିକା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚେ, ପ୍ରାୟ ଚାରି ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବ ଶ୍ବାସନଳୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ । ଦୁଇଟି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ମଧ୍ୟରେ ପଶିବା ପୂର୍ବରୁ ନଳୀଟି ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଛି, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ବ୍ରଙ୍କିୟାଲ ଟିଉବ (bronchial tube) । ନଳୀଟି (bronchiole) ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ମଧ୍ୟରେ ପଶିବା ପରେ ବହୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ନଳୀରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ବିସ୍ତାରି ହୋଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ନଳୀର

ଶେଷରେ ରହିଛି ଅଙ୍ଗୁର ପେନ୍ଥା ଭଳି ବାୟୁକୋଷ (alveoli) । ବାୟୁକୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ବିସ୍ତାରି ହୋଇ ରହିଛି ଧମନୀ ଓ ଶିରା ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ରକ୍ତ ଜାଲକ (capillaries) । [ଛବି ଦେଖନ୍ତୁ] ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଦେଖିଲା ପରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ ପଚାରିଲି, "ହୃଦୟ ପରି ତୁମର ସଂକୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା କ'ଣ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ନା ଏହା କାହା ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ?"

"ମୋର ସଂକୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ମସ୍ତିଷ୍କ ତଳକୁ ଥିବା ମେଡ୍ୟୁଲା ଅବ୍‌ଲଂଗାଟା (medulla oblongata) ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ । ହୃଦୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣ ଚାହିଁଲେ ମଧ୍ୟ ତା'ର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ କ୍ରିୟାକୁ ବନ୍ଦ କରି-ପାରିବେ ନାହିଁ, ମାତ୍ର ଆପଣ ଚାହିଁଲେ ନାକପୁଡ଼ା ଓ ପାଟିକୁ ଚାପିଧରି କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ମୋର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣକୁ ବନ୍ଦ କରିଦେଇ ପାରିବେ । ତେବେ ଏହା ସାମୟିକ । ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପ୍ରଣାଳୀଟି ଏକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନିଅନ୍ତି ସେତେବେଳେ ଅମ୍ଳଜାନ ନାକ ଓ ଶ୍ୱାସନଳୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାୟୁକୋଷ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ବାୟୁକୋଷ ଉପରେ ରହିଛି ରକ୍ତଜାଲକ । 'ଅମ୍ଳଜାନ ରକ୍ତଜାଲକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ବାୟୁକୋଷରୁ ରକ୍ତଜାଲକକୁ ଡେଇଁ ପଡ଼େ । ଡେଇଁଲା ପରେ ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକାରେ ଥିବା ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ ଅମ୍ଳଜାନ ସହିତ ମିଶି ଅକସିହିମୋଗ୍ଲୋବିନ (oxyhaemoglobin) ଆକାରରେ ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ମାଂସପେଶୀ ଓ କୋଷମାନଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଅମ୍ଳଜାନ ପାଇଁ ଶ୍ୱାସକାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଜରିଆରେ ଗ୍ଲୁକୋଜ ଆଦିର ଦହନ ହୁଏ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକରିବାର ଶକ୍ତି (energy) ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଅମ୍ଳଜାନର ବ୍ୟବହାର ହୋଇଗଲେ କୋଷମାନଙ୍କରୁ ଅଙ୍ଗାର-କାମ୍ଳ ନିର୍ଗତ ହୁଏ । ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଯେତେବେଳେ ରକ୍ତରେ ମିଶେ ସେତେବେଳେ ରକ୍ତ ସାମାନ୍ୟ ଅମ୍ଳ (acidic) ହୋଇଯାଏ । ରକ୍ତର ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଅମ୍ଳତାକୁ ମେଡ୍ୟୁଲା ଅବଲଙ୍ଗାଟା ବାରିପାରେ ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ କୋଠରିକୁ ପ୍ରସାରିତ କରୁଥିବା ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କୁ ଆଦେଶ ଦିଏ ସଙ୍କୁଚିତ ହେବାପାଇଁ । ମାଂସପେଶୀ ସଙ୍କୁଚିତ ହେଲେ କୋଠରି ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ ଏବଂ ତା' ସହିତ ମୁଁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ । ମୁଁ ପ୍ରସାରିତ ହେଲେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ବଢ଼େ ତାହା ପୂରଣ କରିବା ପାଇଁ ନାକ ବାଟେ ପବନ ପଶିଆସେ ।"

(ଆମେ ପ୍ରତି ମିନିଟରେ ୧୭-୧୮ ଥର ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଉ ଏବଂ ୧୭ ୧୮ ଥର ନିଶ୍ୱାସ ଛାଡ଼ୁ । ଏହାକୁ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ । ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ, ଉତ୍ତେଜନା ଓ ଜ୍ୱର ହେଲେ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ବୃଦ୍ଧିପାଏ । ଶୋଇବା ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା କମିଯାଏ ।)

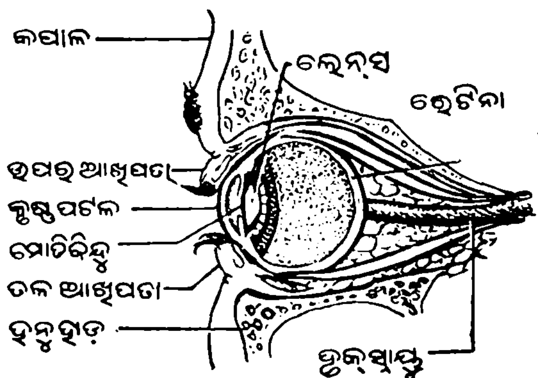
"ଶରୀର ଭିତରେ ପଞ୍ଜରା ହାଡ଼ ସୁରକ୍ଷିତ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ମୁଁ ଶରୀରର ସବୁଠାରୁ ସୁରକ୍ଷା ବିହୀନ ଅଙ୍ଗ । ପ୍ରତିନିୟତ ପ୍ରଶ୍ୱାସରେ ଆସୁଥିବା ଧୂଳି, ଧୂଆଁ ବିଭିନ୍ନ ଦୂଷିତ ଗ୍ୟାସ ଆଦିକୁ ମୋତେ ମୁକାବିଲା କରିବାକୁ ହୁଏ । ଯଦିଓ ନାକପୂଡ଼ା ଦେଇ ପବନ ଆସିଲା ବେଳେ କିଛିଟା ପରିଷ୍କାର ହୋଇଯାଏ ତଥାପି ଦୂଷିତ ଗ୍ୟାସ, ସିଗାରେଟ ଧୂଆଁ ସିଧାସଳଖ ମୋ ବାୟୁକୋଷ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ଯାଆନ୍ତି । ଏହି ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ବାୟୁକୋଷମାନଙ୍କରେ ଜମା ହେବା ଫଳରେ ବାୟୁକୋଷଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍ ଭାବେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଫଳରେ ନିର୍ଗତ ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାହାରକୁ ଯାଇ ପାରେ ନାହିଁ । ଏହି ପରି ବହୁତ ଦିନ ହେଲେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ ତେବେ ବାୟୁକୋଷ ଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଦରକାରଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ମୁଁ ମୋ କାମ ଚଳେଇ ନେଇ ପାରୁଛି ।"

"ମୋ ପ୍ରତି ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସାମାନ୍ୟ ସହାନୁଭୂତି ଥାଏ, ଏବଂ ଆପଣ ଚାହାନ୍ତି ମୁଁ ସୁସ୍ଥ ରହି ଆପଣଙ୍କର ସେବା କରୁଥାଏ ତେବେ ପ୍ରତିଦିନ ସାମାନ୍ୟ ବ୍ୟାୟାମ କରନ୍ତୁ, ସିଗାରେଟ ପିଅନ୍ତୁ ନାହିଁ, ଥଣ୍ଡା ବେଶୀ ଦିନ ଲାଗି ରହିଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନିଅନ୍ତୁ ।"

ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ବିଭାଗ

ଚକ୍ଷୁ

ଏ ଦେଶ ପଞ୍ଚଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଦେଶ । ଚାରୋଟି କ୍ଷୁଦ୍ର ଓ ଗୋଟିଏ ଅପେକ୍ଷା-କୃତ ବୃହତ୍ ପ୍ରଦେଶକୁ ନେଇ ଗଠିତ ଏଇ ଦେଶ । ପ୍ରଦେଶଗୁଡ଼ିକ ଆମର ବହୁପରିଚିତ ଚକ୍ଷୁ, କର୍ଣ୍ଣ, ନାସିକା, ଜିହ୍ୱା ଓ ଚର୍ମ । ପୃଥିବୀର ରୂପ, ରସ, ଗନ୍ଧ, ବର୍ଣ୍ଣ ଓ ଛନ୍ଦ ସମ୍ବନ୍ଧ ଆମର ଯେଉଁ ପରିଚୟ ସବୁକିଛି ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି, ଏଇ ପଞ୍ଚଇନ୍ଦ୍ରିୟ ପାଇଁ । ଶରୀରର ଏମାନେ ବାତାୟନ ସଦୃଶ । ଯେପରି କୋଠରୀରେ ଝରକା ନ ଥିଲେ କୋଠରୀ ବାସୋପଯୋଗୀ ହୁଏ ନାହିଁ ଓ ସେଇ କୋଠରୀ ସହ ବାହାର ଜଗତର ସମ୍ବନ୍ଧ ରହେ ନାହିଁ, ସେହିପରି ଶରୀରରୁ ଏହି ବାତାୟନ ଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପସ୍ଥିତି ଶରୀରକୁ ଜଡ଼ କରିଦିଏ ।



ଚକ୍ଷୁ

ପଞ୍ଚଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଦେଶରେ ମୋର ପ୍ରଥମ ଯାତ୍ରା 'ଚକ୍ଷୁ' ପ୍ରଦେଶକୁ । ଶ୍ୱେତ ପଛଭୂମିରେ କୃଷ୍ଣପଟଳର ଶୋଭା ସମସ୍ତେ ଦେଖିଛନ୍ତି । ହୃଦୟର ଭାଷା ପାଟି ଅପେକ୍ଷା ଆଖିରେ ବେଶୀ ପ୍ରକାଶ ପାଏ । ତେବେ ଆଖିର ଭାଷାକୁ ନେଇ

କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ମୋର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ । ମୁଁ ଯେ ଭ୍ରମଣ ବିଳାସୀ । ମୋତେ ଆହୁରି ଦୂରକୁ ଯିବାକୁ ହେବ— । ଯେତେ ଏହି ପ୍ରଦେଶଟି ବୁଲିସାରିବା ପରେ ମୋର ମନେ ହୋଇଥିଲା 'ଧନ୍ୟ ତୁମେ ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା—ତୁମର ଅପାର କ୍ଷମତା ।' ଆଖିର ଆକାର ଗୋଟିଏ ଯେତେ ପିଂ ପଂ (Ping-Pong) ବଲ୍ ପରି । କିନ୍ତୁ ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷମତା କହିଲେ ବିଶ୍ୱାସ କରି ହେବ ନାହିଁ । ବିଶ୍ୱଜଗତ ସହିତ ଆମର ଯେଉଁ ପରିଚୟ, ସେ ପରିଚୟର ଅଧିକ ଭାଗ ଆମେ ପାଇଥାଉ ଆଖିର କର୍ମତତ୍ପରତା ଯୋଗୁଁ ।

ନାସିକାର ଦୁଇ ପାଖରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଆସ୍ଥାନ ଚକ୍ଷୁ । ଚକ୍ଷୁର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ବାହାରେ ରହିଛି ଦୁଇଟି ଆଖିପତା । ତା'ଛଡ଼ା ପ୍ରକୃତି ଆଖିକୁ ରଖିଛି ଏକ ସୁନ୍ଦର କୋଠରିରେ । କୋଠରିର ବାହାରେ ଭ୍ରୂଲତା ଓ ହନୁହାଡ଼ । ଏହା ଆଖିର ସୁରକ୍ଷାକୁ ଆହୁରି ସୁଦୃଢ଼ କରୁଛି ।

ଚକ୍ଷୁ ପ୍ରଦେଶ ଭ୍ରମଣର ପ୍ରାକ୍‌କାଳରେ ମୋର ପରିଚୟ ହୁଏ ଆଖି ସହିତ । ଆଖିକୁ ମୁଁ ମୋର ଇଚ୍ଛା ପ୍ରକାଶ କଲି, ଯଦି ସିଏ ସମସ୍ତ କରି ମୋତେ ସବୁ କିଛି ବୁଲେଇ ଦେଖେଇ ଦିଏ । ଉତ୍ତରରେ ଆଖି କହିଥିଲା, 'ନୂଆ କରି ଆଉ କ'ଣ ଦେଖିବେ । ଏବେ ଶରୀରରେ ମୋର ଯେଉଁ ଧରଣର କାମ, ସେ କାମକୁ ଆଣ୍ଟେଇଲା ପରି ମୋର ଗଠନ ନୁହେଁ । ଆଜକୁ ଦୁଇ ଶହ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ମୋର ଗଠନ ଯେପରି ଥିଲା, ସେ ଗଠନରେ ଆଜଯାଏ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନାହିଁ । ଯାହା ପରିବର୍ତ୍ତନ କେବଳ ସ୍ଥାନ—'ଆଗେ ନାସିକା-ଠାରୁ ଦୂରେଇ କାନର ପାଖାପାଖି ରହୁଥିଲି, ବିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଏବେ କାନଠାରୁ ଦୂରେଇ ନାକର ଦୁଇ କଡ଼ରେ ରହୁଛି ।'

ଆଖିର କହିବା କଥା, ମଣିଷର ଯେଉଁ ଧରଣର ଆଖି, ତାହା ଦୂରର ବସ୍ତୁକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ । ଯେଉଁମାନେ ଆମର ପୂର୍ବପୁରୁଷ ଅର୍ଥାତ୍ ମାଙ୍କଡ଼ ବା ସେଇଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ, ସେମାନେ ତ ଆଉ ବହି ପଢ଼ୁ ନଥିଲେ ବା ଟେବୁଲ ଚେୟାରରେ ବସି କାମ କରୁ ନ ଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କର ଯାହା ଦେଖିବାର ଥିଲା, ତାହା ହେଉଛି କେଉଁ ଗଛରେ କି ଫଳ ହେଲା ବା ଶିକାର କେତେ ଦୂରରେ ଇତ୍ୟାଦି । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଆମକୁ ଦୂର ଅପେକ୍ଷା ନିକଟ ବସ୍ତୁ ପ୍ରତି ବେଶୀ ନଜର ଦେବାକୁ ହେଉଛି । ଫଳରେ ଆଖି ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼ୁଛି; ଏବଂ ଆଖି ଶୀଘ୍ର ଖରାପ ହୋଇ ପଡ଼ୁଛି ।

ଆଖି ସମ୍ବନ୍ଧ କଥା ହେଉ ହେଉ ଆଲୋକ ସମ୍ବନ୍ଧ ମୁଁ ଆଖି ଭିତରକୁ ପଶିଲି । ଆଲୋକ ଯେଉଁ ବାଟେ ଆଖି ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କରେ, ତାହା ଆଖିର କୃଷ୍ଣପଟଳ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଦ୍ୱାର, ଯାହାର ନାମ କନୀନିକା । ଇଂରାଜୀରେ କହନ୍ତି ପିଉପିଲ (Pupil) । ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏହି ଦ୍ୱାର ଛୋଟ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ । ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତା ବେଶୀ ବେଶୀ ହେଲେ କନୀନିକାର ରନ୍ଧ୍ର ସଙ୍କୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ । ପୁଣି ଅନ୍ଧାରରେ ଏହା ବଡ଼ ହୋଇଯାଏ । କନୀନିକା ମଧ୍ୟଦେଇ ଆଲୋକ ଏକ ଲେନ୍‌ସ (lens) ଉପରେ ପଡ଼େ । ଲେନ୍‌ସ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ଦେଖିଲି—ଆମର ଲେନ୍‌ସଟି ଆକାରରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଭିଟାମିନ କ୍ୟାପସୁଲ ପରି । ଛଅଯୋଡ଼ା କ୍ଷୁଦ୍ର, ମାତ୍ର କର୍ମପଟୁ ମାଂସପେଶୀ ଲେନ୍‌ସକୁ କନୀନିକାର ପଛରେ ଝୁଲେଇ ରଖିଛନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ଆମେ ନିକଟରୁ କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଦେଖୁ, ସେତେବେଳେ ଏହି ମାଂସପେଶୀର ସଂକୋଚନ ଲେନ୍‌ସଟିକୁ ପୂର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଚେପ୍‌ଟା କରିଦିଏ, ମାତ୍ର ଦୂରର ବସ୍ତୁ ଦେଖିଲାବେଳେ ଲେନ୍‌ସ ତାହାର ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରିଆସେ । ମାଂସପେଶୀର କର୍ମତତ୍ପରତା ହେତୁ ଲେନ୍‌ସ ଆକାରରେ ଯେଉଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ, ତାହା ଦେଖୁଥିବା ବସ୍ତୁରୁ ଆସୁଥିବା ଆଲୋକକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ କରିବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସଭ୍ୟତା ପୃଥିବୀକୁ ଛୋଟ କରିଦେଲାଣି । ଏବେ ମଣିଷର ଦୂରର ବସ୍ତୁ ଅପେକ୍ଷା ନିକଟର ବସ୍ତୁକୁ ବେଶୀ ଦେଖିବାକୁ ହେଉଛି । ଏହାଦ୍ୱାରା ଲେନ୍‌ସକୁ ଝୁଲେଇ ରଖିଥିବା ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମାଗତ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ରହୁଛନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନେ ଶୀଘ୍ର ହାଲିଆ ହୋଇପଡ଼ୁଛନ୍ତି । ତେବେ ଆଖିର କହିବା କଥା, ପ୍ରତିଦିନ ଯଦି କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଆମେ ଆଖିର ବ୍ୟାୟାମ କରୁ ତେବେ ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକ ସବୁଦିନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରହିବେ !

ଲେନ୍‌ସର ଆଗରେ ରହିଛି ଏକ ଛୋଟ ସାଗର, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାଁ ଆକ୍ୟୁଅସ ଚେମ୍ବର (aqueous chamber) ଓ ପଛରେ ରହିଛି ଆଉ ଏକ ବୃହତ୍ ସାଗର ଭିଟରସ ଚେମ୍ବର (vitrous chamber) । ଏହି ଦୁଇ ସାଗରରେ ଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଅନେକଟା କଞ୍ଚା ଅଣ୍ଡାର ଧଳା ଅଂଶଟି ପରି

ବିହୀନଆ, ମାଛ ପାଣି ପରି ସ୍ୱଚ୍ଛ । ଏହି ସ୍ୱଚ୍ଛତା ଯୋଗୁ ଆଲୋକ ସହଜରେ ଲେନ୍‌ସରୁ ଯାଇ ରେଟିନାରେ (retina) ପଡ଼ିପାରେ ।

ଲେନ୍‌ସ ମଧ୍ୟଦେଇ ଆଲୋକ ସିଧା ଯାଇ ଏକ ପର୍ଦ୍ଦା ଉପରେ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ହୁଏ । ଆଖି ଅଭ୍ୟନ୍ତରର ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ଏହି ପର୍ଦ୍ଦା ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ରେଟିନା (retina) । ଆମ ଶରୀରରେ କେବଳ ରେଟିନାର ଏକ ବିଶେଷ କ୍ଷମତା ରହିଛି । ତାହା ହେଉଛି 'ଆଲୋକ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ' (Photo sensitive) । ରେଟିନାରେ ରହିଛି ପ୍ରାୟ ୧୩୭୦ ଲକ୍ଷ କୋଷ । ଆକୃତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହି କୋଷ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର । ଯେଉଁ କୋଷର ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ, ତାହା ଦେଖିବାକୁ ଚକ୍‌ଖଡ଼ି ପରି ଲମ୍ବାଳିଆ ଦଣ୍ଡ ସଦୃଶ । ଏହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ରଡ୍‌ସ (rods) । ଅନ୍ୟଟି ଦେଖିବାକୁ ପାଣି ସିଙ୍ଗଡ଼ା ପରି । ଏହାର ନାମ କୋନ୍‌ସ (cones) । ରଡ୍‌ସର କାମ ଛାଇ ଆଲୁଅ ବାରିବା, ଆଉ କୋନ୍‌ସର କାମ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗକୁ ଚିହ୍ନିବା । ରଡ୍‌ସ ଏବଂ କୋନ୍‌ସ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ସମୟରେ ରେଟିନା ଉପରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁରେ ମୋର ଦୃଷ୍ଟି ନିବଦ୍ଧ ହୁଏ । ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁର ନାଁ ବ୍ଲାଇଣ୍ଡ ସ୍ପଟ (Blind spot) ବା ଅନ୍ଧବିନ୍ଦୁ ଓ ଅନ୍ୟଟି ଫୋବିଆ ସେନଟ୍ରାଲିସ (fovea centralis) ବା ମଧ୍ୟଗର୍ତ୍ତ । ପ୍ରଥମ ବିନ୍ଦୁଟିର ପରିସରରେ ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ଆସିଥିବା ସ୍ନାୟୁ ରେଟିନା ସହ ମିଳିତ ହୁଏ । ଅନ୍ଧବିନ୍ଦୁର ପରିସରରେ ଆଲୋକ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ କୋଷ ରଡ୍‌ସ ବା କୋନ୍‌ସର ଅନୁପସ୍ଥିତି ହେତୁ ରେଟିନାର ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ କୌଣସି ବସ୍ତୁର ପ୍ରତିବିମ୍ବ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁର ନାଁ ଅନ୍ଧବିନ୍ଦୁ । ଅପର ପକ୍ଷରେ ମଧ୍ୟଗର୍ତ୍ତରେ କେବଳ କୋନ୍‌ସ ଜାତୀୟ କୋଷ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ସ୍ପଷ୍ଟ ଦୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ।

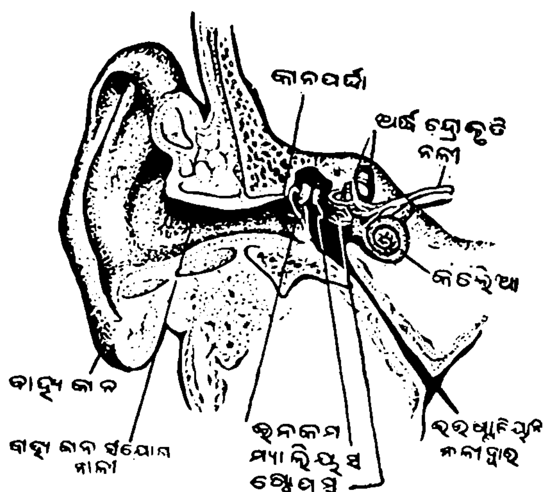
ସମସ୍ତେ କୁହନ୍ତି, ଆମେ ଆଖିରେ ଦେଖୁ । ସତରେ କ'ଣ ଆଖିରେ ଦେଖୁ ? ସ୍ୱପ୍ନରେ ଆମେ କେତେ କ'ଣ ଦେଖିଥାଉ । ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ଧ, ସେମାନେ ସ୍ପର୍ଶ, ଶବ୍ଦ ଓ ଗନ୍ଧ ମାଧ୍ୟମରେ ବସ୍ତୁର ଆକାର ଅନୁଭବ କରିଥାନ୍ତି । ଏପରି ଅନେକ ଅନ୍ଧ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ହାତଘଣ୍ଟା ଉପରେ ଆଙ୍ଗୁଠି ରଖି କହିପାରନ୍ତି କେତେଟା ବାଜିଛି । ତେଣୁ ଯଦିଓ ଆମେ ଆଖି ମାଧ୍ୟମରେ ଦେଖିଥାଉ, କିନ୍ତୁ ବସ୍ତୁର ପ୍ରକୃତ ଅନୁଭୂତି ଆମକୁ ମସ୍ତିଷ୍କ ଦେଇଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ମନକୁ ଆସିଲା । ତାହା ହେଉଛି ବସ୍ତୁରୁ ଆଲୋକ ଯାଇ ରେଟିନା ଉପରେ ପଡ଼ିଲା । ସେଠି ରଡ଼୍ସ ଓ କୋନ୍ସ ଆଲୋକ ଗ୍ରହଣ କଲେ; ହେଲେ ସେ ଖବର ମସ୍ତିଷ୍କରେ କପରି ପହଞ୍ଚିଲା ? ଉତ୍ତରରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଉଦାହରଣଟିଏ ଦେଇ ଆଖି କହିଲା, "ଅନ୍ଧାର ରାତିରେ ଜୁଳୁଜୁଳିଆ ପୋକଟିଏ ଉଡ଼ିଗଲା । ସେତେବେଳେ ପୋକ ଦେହରୁ ବାହାରୁଥିବା କ୍ଷୀଣ ଆଲୋକ ଲେନସ୍ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ରେଟିନାରେ ପଡ଼େ । ଆଲୋକ ପଡ଼ିବାକ୍ଷଣି ରଡ଼୍ସଜାତୀୟ କୋଷରେ ରୋଡୋସ୍ପିନ (rodospin) ନାମକ ଏକ କଣିକାରେ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ସମୟରେ କିଛି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ସେଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରାୟ ୩୦୦ ମାଇଲ ବେଗରେ ସ୍ନାୟୁ ଜରିଆରେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ପହଞ୍ଚେ । ଖବର ପାଇସାରିଲା ପରେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଜାଣିପାରେ ବସ୍ତୁଟି କ'ଣ । ଏ ସମସ୍ତ କାମ ହେବା ପାଇଁ ସମୟ ଲାଗେ ଗୋଟିଏ ସେକେଣ୍ଡ୍‌ର ଦୁଇଶହ ଭାଗରୁ ଭାଗେ । ଏଥିରୁ ଅନୁମାନ କରି ପାରୁଥିବେ, ଆମର କୋଷସବୁ କି ତତ୍ପର । ସବୁକିଛି ଦେଖି ବାହାରକୁ ଆସି ଦେଖେ ଆଖି ଧୂଆ ଚାଲିଛି । ଅଶ୍ରୁଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଲୋତକ ବାହାରି-ଆଖିପତା ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରତିନିୟତ ଆଖି ଧୂଆ ହେଉଥାଏ । ଏହା ଫଳରେ ଆଖିରେ ପଡ଼ିଥିବା ଧୂଳି ଇତ୍ୟାଦି ବାହାରିଯାଏ । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆଖିପତା ମିନିଟକୁ ୩ରୁ ୭ଥର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମିଟିମିଟି କରିଥାଏ ।

କର୍ଣ୍ଣ

କର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଦେଶରେ ବୁଲିବା ପୂର୍ବରୁ କାନ ବିଷୟରେ ମୋର ଯାହା ଧାରଣା ଥିଲା, ସେ ଧାରଣା ଉଣା ଅଧିକେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତଙ୍କର ଥାଏ । ଯଥା— କାନ ଆମର ଶ୍ରବଣେନ୍ଦ୍ରିୟ । ଏହାଛଡ଼ା କାନର ଆଉ କି କାମ ? ପିଲାଦିନେ ଦୁଷ୍ଟାମି କଲେ କାନମୋଡ଼ା ହୁଏ, ଆଉ ବୁଢ଼ା ହେଲେ ଚଷମା ବେଣ୍ଟକୁ କାନ ଉପରେ ଥୁଆ ହୁଏ । ମୋର ଏଇ ହୁଣ୍ଡାଳିଆ କଥା ଦେଖି କାନ ହସିଥିଲା, ତା'ପରେ ଗମ୍ଭୀର ହୋଇ କହିଥିଲା, "ହୋଇପାରେ ଆଖି ଆପଣଙ୍କର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ, ତେବେ ମୋ ବିନା ପକ୍ଷୀର ସ୍ୱର, ମା'ର ଡାକ, ସମୁଦ୍ରର ଗର୍ଜନ ସବୁ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ନିରର୍ଥକ । ତା'ଛଡ଼ା, ଆଜି ଆପଣ ଯେଉଁ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଚାଲୁଛନ୍ତି ତାହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ମୋ ପାଇଁ ।" ମୁଁ ଟିକେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ପଚାରିଥିଲି, "ଆମେ ତ ଗୋଡ଼ରେ ଚାଲୁ,

ମାଇକେଲ ଚଳାଇଲା ବେଳେ ହାତରେ ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ଧରୁ ଓ ଗୋଡ଼ରେ ପ୍ୟାଡ଼େଲ କରୁ, ସେଠି ତୁମେ କପରି ସାହାଯ୍ୟ କର ? ଅବଶ୍ୟ ପଛରୁ ଗାଡ଼ ମଟର ଆସିଲେ ତୁମେ ତାହା ଜଣେଇଦଅ ।'' ମୋ କଥା ଶୁଣି କାନ କହୁଥିଲା, ଆପଣ ମୋ ସହିତ ଆସନ୍ତୁ, ସବୁକିଛୁ ବୁଲି ଦେଖନ୍ତୁ, ତେବେ ଯାଇ ବୁଝିପାରିବେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କପରି ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।''



କର୍ଣ୍ଣ

''ଆପଣଙ୍କ ଚଷମା ବେଣ୍ଟ ହୋଇବା ବା କମାଡ଼ା ଖାଉଥିବା ଅଂଶଟି ମୋର ବାହ୍ୟ ଅଂଶ ମାତ୍ର । ଏହି ବାହ୍ୟକର୍ଣ୍ଣଟି (external ear) ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀକୁ ଚହ୍ନିବା ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରଧାନ ଅଙ୍ଗ । ଅବଶ୍ୟ କେତେକ ଜଳଚର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ପହଁରିବା ସୁବିଧା ପାଇଁ ବାହ୍ୟକର୍ଣ୍ଣ ହୋଇନଥାଏ । ବାହ୍ୟକର୍ଣ୍ଣଟି କେତୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାଂସପେଶୀ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଏହାର ପ୍ରଧାନ କାମ ଶବ୍ଦକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା । ବାହ୍ୟକର୍ଣ୍ଣରୁ ଏକଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବର ଏକ ନଳୀ (canal) ଅଙ୍କାବଙ୍କା ହୋଇ କାନପର୍ଦ୍ଦା (eardrum) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲମ୍ବି ଯାଇଛି ।''

ପଚାରିଲି, "ନଳୀଟି ସିଧା ନ ହୋଇ ଅଙ୍କାବଙ୍କା କାହିଁକି ହୋଇଛି ?"
"ଅଙ୍କାବଙ୍କା ହେବାର ଦୁଇଟି କାରଣ ରହିଅଛି । ପ୍ରଥମତଃ ପବନ ଯେତେବେଳେ କାନରେ ପ୍ରବେଶ କରେ, ସେତେବେଳେ ଏହା ଅଙ୍କାବଙ୍କା ବାଟ ଦେଇ ଯିବା ଦ୍ୱାରା ଉଷ୍ମ ହୋଇଯାଏ । ତା' ଛଡ଼ା ଅଙ୍କାବଙ୍କା ହେବା ଫଳରେ ପୋକଯୋକ ବା ଆପଣ ପହଁରିଲା ବେଳେ ପାଣି ସହଜରେ ଭିତରକୁ ପଶିପାରେ ନାହିଁ । ନଳୀଟିର ଭିତର ପଟକୁ ରହିଛି ପ୍ରାୟ ୪୦୦୦ ଗ୍ରନ୍ଥି ଓ ଅଗଣିତ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କେଶ । ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ମହମ ଭଳିଆ ଚଟା ଅଠାଳିଆ ପଦାର୍ଥ ବାହାରିବା ଫଳରେ ଧୂଳି ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ଭିତରକୁ ପଶିପାରେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ମୋର ଭିତରର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ସୁରକ୍ଷିତ ରୁହେ । ଆପଣ କାଠି ପୂରେଇ କାନରୁ ଯେଉଁ ମଇଳା ବାହାର କରନ୍ତି, ତାହା ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ବାହାରୁଥିବା ଅଠାରେ ଲାଗିଥିବା ଧୂଳି ମାତ୍ର, ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା, କାନରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ତେଲ ପକେଇ କାଠ ପୂରେଇବେ ନାହିଁ, ଯଦି ମୋତେ କେବେ ସଫା କରନ୍ତି, ଶୁଖିଲା ତୁଳାରେ ବା ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପାଖରେ କରେଇବା ହିଁ ଭଲ । ତେବେ ମୁଁ ନିରାପଦରେ ରହିବି ।"

ନଳୀଟିର ଶେଷରେ ଟଣା ହୋଇଛି କାନପର୍ଦ୍ଦା (eardrum) ଏହା ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ମଜବୁତ ଝିଲ୍ଲି (transparent membrane । ବ୍ୟାସ ଅଧଇଞ୍ଚରୁ କମ୍ ହେବ । ଶବ୍ଦ ବହନ କରୁଥିବା ପବନ ଆସି ଏହି ପର୍ଦ୍ଦାରେ ଧକ୍କା ଖାଏ । ଗୋଟିଏ ଢୋଲକୁ ବାଡ଼ିରେ ବଜେଇଲେ, ଢୋଲ ଚମଡ଼ାରେ ଯେପରି କମ୍ପନ ହୁଏ, ସେହିପରି କାନପର୍ଦ୍ଦାଟି ଶବ୍ଦବାହିତ ପବନର ଧକ୍କାରେ କଂପିତ ହେଉଥାଏ । ପର୍ଦ୍ଦାଟି ଏତେ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ (sensitive) ଯେ, ଅତି ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଫିସ୍‌ଫିସ୍ କଥା ହେଲେ ମଧ୍ୟ, ସେହି ଶବ୍ଦ କାନପର୍ଦ୍ଦାରେ କମ୍ପନ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଓ ଆମେ ତାହା ଜାଣିପାରୁ ।

ପର୍ଦ୍ଦାଟି ପାର ହୋଇ ମୁଁ ମଧ୍ୟ କର୍ଣ୍ଣରେ ପ୍ରବେଶ କଲି । ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣର ଆକାର ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବ ମଞ୍ଜି ପରି ହେବ । ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣରେ ରହିଅଛି ତିନୋଟି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅସ୍ଥି, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ମ୍ୟାଲିୟସ୍ (malleus), ଇନକସ୍ (incus) ଓ ଷ୍ଟେପ୍‌ସ (stapes) ଏହି ତିନୋଟି ଅସ୍ଥି କାନପର୍ଦ୍ଦାରେ ହେଉଥିବା କଂପନକୁ ପ୍ରାୟ ୨୨ଗୁଣ ବଢ଼େଇ ଦିଅନ୍ତି ଓ ଶବ୍ଦତରଙ୍ଗକୁ ଅନ୍ତକର୍ଣ୍ଣ

(inner ear) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବହନ କରିଥା'ନ୍ତି । ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣରୁ ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣର ଦ୍ୱାରଟି ଡ଼ିମ୍ବାକୃତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଛୋଟ ଝରକା ।

ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଖଞ୍ଜା ପାର ହୋଇ ଯେତେବେଳେ ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣରେ ପ୍ରବେଶ କଲି, ମୋର ମନେ ହେଲା ମୁଁ ଯେପରି କୌଣସି ଏକ ଦୁର୍ଗ ମଧ୍ୟକୁ ପଶିଆସିଛି । ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣରେ ଶକ୍ତ ଅସ୍ଥି ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ଏକ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ଆମର ପ୍ରଧାନ ଶ୍ରବଣ ଅଂଶଟି ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ଦେଖିବାକୁ ଅନେକଟା ଗେଣ୍ଡାପରି, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ କଚଲିଆ (cochlea) । ଦୁଇଟି ବଳଘାକଳ (twisted) ହୋଇଥିବା ନଳୀକୁ ନେଇ କଚଲିଆର ଗଠନ । (ଛବି ଦେଖନ୍ତୁ) କଚଲିଆ ଭିତରେ ରହିଅଛି ହଜାର ହଜାର କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କେଶ ସଦୃଶ ସ୍ନାୟୁକୋଷ । ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଷ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶବ୍ଦ ତରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଯେତେବେଳେ ଶବ୍ଦ ତରଙ୍ଗ କାନ ପର୍ଦ୍ଦାରେ ବାଜେ, ସେତେବେଳେ ସେହି ତରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣ ଦେଇ ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣରେ ପହଞ୍ଚେ ଓ ଶେଷରେ କଚଲିଆ (cochlea) ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁକୋଷରେ ସ୍ପନ୍ଦନ ଜଗାଏ । ଏହି ସ୍ପନ୍ଦନ ଶ୍ରୁତିସ୍ନାୟୁ (auditory nerve) ମାଧ୍ୟମରେ ମସ୍ତିଷ୍କ (Brain)ରେ ପହଞ୍ଚେ । ଯଦିଓ ଶବ୍ଦଗ୍ରହଣ କାମ କାନ କରିଥାଏ, ତେବେ ଆମେ ଶବ୍ଦ ବାରିପାରୁ ମସ୍ତିଷ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ । ଅସଲରେ ଆମ ଶୁଣିବା କାର୍ଯ୍ୟ ମସ୍ତିଷ୍କ ହିଁ କରିଥାଏ ।

ସବୁ ଦେଖା ହେଲା, ହେଲେ ମୋ ମନ ରହିଛି ଅନ୍ୟଠି । ଆସିଲାବେଳେ କାନଠୁ ଶୁଣିଥିଲି, ସିଏ ସାହାଯ୍ୟ ନ କଲେ ଆମେ ଗୁଲିପାରିବୁ ନାହିଁ, ସାଇକେଲ ଚଲେଇ ପାରିବୁ ନାହିଁ । ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ କହିଲେ, ଆମେ ଆମର ଶରୀରସାମ୍ୟ ରଖିପାରିବୁ ନାହିଁ । କାନକୁ ସେ କଥା ପଚାରିଲି । ସେଇଠୁ କାନ କଚଲିଆ (cochlea) ନିକଟରେ ଥିବା ତିନୋଟି ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକୃତି ନଳୀ (Semi-circular canal) ପ୍ରତି ମୋର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲା (ଛବି ଦେଖନ୍ତୁ) ଏହି ତିନୋଟି ନଳୀ (canal) ଭିତରେ ରହିଅଛି ଏକ ପ୍ରକାର ତରଳ ପଦାର୍ଥ, ଯାହା ଆମ ଶରୀରର ଅଙ୍ଗ ଚାଳନା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ନଳୀ ଉପରେ ଏପଟ ସେପଟ ହେଉଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେ ଯଦି ଡାହାଣକୁ ନଇଁବା ବା ସାମନାକୁ ଝୁଙ୍କିବା ତେବେ ନଳୀରେ ଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସେଇ ମୁତାବକ ଡାହାଣକୁ ବା ସାମନାକୁ ବୋହିଯିବ । ଏହି ଖବର ସଙ୍ଗେ

ସଙ୍ଗେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ପହଞ୍ଚେ । ସେତେବେଳେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଡାହାଣ ଗୋଡ଼ର ମାଂସ-ପେଶୀ ବା ପାପନାକୁ ଝୁଙ୍କିଲେ ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠିର ମାଂସପେଶୀକୁ ବେଶୀ ଗୁପ ବନ୍ଧନ କରିବାର ଆଦେଶ ଦିଏ ଓ ତାହା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଥାଏ । ସବୁ ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କିଛିଟା ବୋଧଗମ୍ୟ ହେଲା । ଏଥର ଫେରିବା କଥା । ଫେରିବା ବେଳେ କାନକୁ ପଚାରିଲି; ତୁମର କ କ ଅସୁବିଧା ହେଲେ ଆମେ ଶୁଣିପାରୁ ନାହୁଁ, ବା ଆମେ କାଲା ହୋଇଯାଉ ?

'ଆପଣ ତ ସବୁ ଦେଖିଲେ, ଗୋଟିଏ କଥା ନିଶ୍ଚୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ । ଶରୀରର କେତେ କମ ସ୍ଥାନ ମୁଁ ନେଇଛି, ଆଉ ତା'ଭିତରେ ମୋର କେତେ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ । କାଲା ହେବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ କାନପର୍ଦ୍ଦା ଫାଟିବା । ପର୍ଦ୍ଦାରେ ଯଦି ଛୋଟ କଣା ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ତାହା ଆପେ ଆପେ ସଜାଡ଼ି ହୋଇଯାଏ । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ଡାକ୍ତରମାନେ ପର୍ଦ୍ଦା ଫାଟିଗଲେ ନୂଆ ପର୍ଦ୍ଦା ବଦଳାଇ ଦେଉଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ରଖିବେ, ଥଣ୍ଡା ହେଲେ ବେଶୀ ଜୋରରେ ନାକ ଝାଡ଼ିବେ ନାହିଁ, ଏହା ଦ୍ୱାରା ମୋତେ ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ବେଶୀ ଥାଏ । କାରଣ ତଣ୍ଟି ସହିତ ମୋର ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ରହିଛି । ଯାହାର ନାମ ଇଉଷ୍ଟାଚିୟାନ ଟିଉବ (eustachian tube) । ତଣ୍ଟି ହେଉଛି ବିଭିନ୍ନ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କର ଏକ ସୁନ୍ଦର ଆଶ୍ରୟ ସ୍ଥଳ । ବେଶୀ ଜୋରରେ ନାକ ସଫା କଲେ ଏହି ଜୀବାଣୁମାନେ ଇଉଷ୍ଟାଚିୟାନ ଟିଉବ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମତେ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା କାନରେ କାଠି ବା ପାଖି ପର ପୂରେଇବା ବା କାନମୂଣ୍ଡରେ ଜୋରରେ ବାଡ଼େଇବା, ଏଇସବୁ କେବେ କରିବେ ନାହିଁ । ତା' ହେଲେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କର ଜୀବନ ସାରା ସେବା କରି-ପାରୁଥିବି ।

ନାସିକା

ମୋର ନାସିକା ପ୍ରଦେଶକୁ ଯିବାର ଥିଲା । ଭାବିଲି, ଆଉ ଡେରି କରି ଲାଭ କ'ଣ ? ସଜବାଜ ହୋଇ ବାହାରି ପଡ଼ିଲି ।

ନାସିକା ପ୍ରଦେଶର ଭିତରକୁ ଯିବାର ବାଟଟି ବେଶ ଚଉଡ଼ା; କର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଦେଶ ପରି ଅଙ୍କା ବଙ୍କା ନୁହେଁ । ସିଧା ରାସ୍ତା ଲମ୍ବି ଯାଇଛି ତଣ୍ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାରଟି ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଶୃଙ୍ଖଳ ଓ ଦ୍ୱାର ଆରମ୍ଭରୁ କିଛି ବାଟ ଯାଏ ଉଠିଛି ଛୋଟ ଛୋଟ କେଶ । କିଛି ବାଟ ଗଲା ପରେ ବାଟଟି ଖୁବ୍ ଖସଡ଼ା । ଭିତରେ ପଶିଲା ପରେ ନାକ ଓମାନେ ସ୍ୱାଗତ ଜଣାଇଲା, 'ଆସନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କର ଅପେକ୍ଷାରେ ଅଛୁ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କର ନାକ ଡକା ଦେଖି ଭାବୁଛନ୍ତି ଆପଣଙ୍କର ନାକ ସେମିତି ଡାକେ ନା କ'ଣ ? ନା, ସମସ୍ତଙ୍କର ନାକ ଏତେ ଜୋରରେ ଡାକେ ନାହିଁ । ତେବେ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ନାକ ଭିତର ପଟର ବାଟଟି କୌଣସି କାରଣରୁ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଇଥାଏ, ପବନ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଅଧିକ ବେଗରେ ସଙ୍କୁଚିତ ରାସ୍ତାରେ ଫେରିବାବେଳେ ଘଁ ଘଁ ଶବ୍ଦ ହୋଇଥାଏ । ପଚାରିଲି, "ଭାଇ ତୁମେ ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନିଅ, ବିଭିନ୍ନ ଗନ୍ଧ ବାରିପାର, ସବୁ କାମ ତୁମେ କିପରି କର, କେଉଁମାନେ ତୁମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି ?"



ନାସିକା

ଉତ୍ତରରେ ନାକ କହିଲା, 'ସତରେ ଭାବନ୍ତୁ ମୁଁ ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଉଛି ଓ ତ୍ୟାଗ କରୁଛି, ମାତ୍ର ଏଇ କାମରେ ମୋର ଅବଦାନ ଖୁବ୍ କମ୍, ଯିଏ

କରୁଛି ସିଏ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ । ତେବେ ମୋ କାମ ପବନକୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଉପଯୋଗୀ କରିବା । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପାଇଁ ଦରକାର ପରିଷ୍କାର ଓ ସାମାନ୍ୟ ଆର୍ଦ୍ର ପବନ । ନାକପୁଡ଼ାରେ ଆପଣ ଯେଉଁ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କେଶ ଦେଖିଲେ, ସେଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ବଡ଼ ଧୂଳିକଣା ଆଦିକୁ ଭିତରେ ପଶିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ । ମାତ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କଣାଗୁଡ଼ିକ ପଛକୁ ଥିବା ଖସଡ଼ା ଓ ଅଠାଳିଆ ରାସ୍ତାରେ ଧରା ପଡ଼ନ୍ତି । ରାସ୍ତାଟିକୁ ପିଚ୍ଛିଳ ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଦିନ ପ୍ରାୟ ଗୋଟାଏ ଲିଟର ଶ୍ଳେଷ୍ମା ନିଃସୃତ ହୋଇଥାଏ । ଶ୍ଳେଷ୍ମାର (mucus) ଆସ୍ତରଣଟି ଗୋଟିଏ ଚଦର ପରି ରାସ୍ତାରେ ବିଛା ହୋଇଥାଏ । ଧୂଳିକଣା ଓ ବୀଜାଣୁ ଆଦି ଲାଗି ଚଦରଟି ମଇଳା ହୋଇଗଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କାଶିକରି ବା ଖଙ୍କାରି ମୁଁ ମଇଳା ଶ୍ଳେଷ୍ମାକୁ ସଫା କରିଦିଏ । ଥଣ୍ଡାଦିନରେ ବା ସର୍ଦ୍ଦି ହେଲେ, ବେଶି ପରିମାଣର ଶ୍ଳେଷ୍ମା ନିଃସୃତ ହୋଇଥାଏ । ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ନାକରୁ ପାଣି ବୋହିଥାଏ । ଶ୍ଳେଷ୍ମାର ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମ ହେଲା ଯଦି ପବନ ଶୁଖିଲା ଓ ଗରମ ହୁଏ, ତେବେ ତାହା ଶ୍ଳେଷ୍ମା ଆସ୍ତରଣର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଆର୍ଦ୍ର ଓ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଯାଏ । ପବନ ଥଣ୍ଡା ହୋଇଗଲେ ତାହାକୁ ଉଷ୍ମ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଭିନ୍ନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନିଏ । ପୁଡ଼ାର ଭିତରପଟରେ ଯେଉଁ ତିନୋଟି ହାଡ଼ ଦେଖୁଛନ୍ତି, ସେଇ ହାଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ରହିଛି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିରାର (Capillaries) ଏକ ଆବରଣ, ପବନ ଥଣ୍ଡା ହେଲେ ଶିରାଗୁଡ଼ିକରେ ଅଧିକ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳିତ ହୁଏ । ସେତେବେଳେ ଶିରା-ଗୁଡ଼ିକ ସହ ଲାଗିଥିବା ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିଉଠେ ଏବଂ ସେଥିରୁ ଉତ୍ତାପ ବାହାରେ । ସେଇ ଉତ୍ତାପର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଥଣ୍ଡା ପବନ ଉଷ୍ମ ହୋଇଥାଏ ।

ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଧାନ କାମ ଗନ୍ଧ ବାରିବା । ଯଦିଓ ଏ କାମଟି ମୋର ଏକାନ୍ତ ନିଜସ୍ୱ, ତେବେ ମୁଁ କେବଳ ଗନ୍ଧ ଗ୍ରହଣ କରେ । ଗନ୍ଧ ବାରିବା କାମ ମସ୍ତିଷ୍କର । ମୋ ସହାୟତାରେ ମସ୍ତିଷ୍କ ପ୍ରାୟ ୫ ଲକ୍ଷ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଗନ୍ଧ ବାରି ପାରେ । ତେବେ କୁକୁରର ଗନ୍ଧ ବାରିବା କ୍ଷମତା ମୋଠାରୁ ଅନେକ ଗୁଣରେ ଅଧିକ ।

ଆମେ ଯେଉଁ ଗନ୍ଧ ପାଇଥାଉ, ତାହା ପବନରେ ବାହିତ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ପଦାର୍ଥର କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଣୁ । ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥର ଗୁଣ ନେଇ ଏହି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ଓ ଚରିତ୍ର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଗନ୍ଧ ଗ୍ରହଣ କରିବାପାଇଁ

ମୋ ପୁଡ଼ାର ଛାତରେ ରହିଛି ବିଶେଷ ଧରଣର କୋଷ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୁଡ଼ାରେ ପ୍ରାୟ ଦଶଲକ୍ଷ ଏଭଳି କୋଷ ରହିଅଛି । ଏହି କୋଷ ଗୁଡ଼ିକରେ ରହିଛି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର କେଶ ସଦୃଶ ସିଲିଆ (cilia) । ସିଲିଆର ବାହ୍ୟ ଆବରଣରେ ଗନ୍ଧ-ଯୁକ୍ତ ଅଣୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଧରଣର ପ୍ରୋଟିନମାନ ରହିଅଛି । ଏହି ପ୍ରୋଟିନ ଗନ୍ଧଯୁକ୍ତ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ସହ ବାନ୍ଧି ହୋଇ ଏକ ଯୁଗ୍ମ ପ୍ରୋଟିନ ତିଆରି କରେ । ଏହି ଯୁଗ୍ମ ପ୍ରୋଟିନ କୋଷ ମଧ୍ୟରେ **CAMP (Cyclio adenosine mono phosphate)** ନାମକ ଏକ ଯୌଗିକର କ୍ଷରଣ କରାଏ । CAMPର କ୍ଷରଣ କୋଷମଧ୍ୟସ୍ଥ ଅଣୁପରମାଣୁର ଚଳନରେ ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଏ । ଏହି ତାରତମ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ମାତ୍ରାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ପନ୍ଦନ ଉତ୍ପନ୍ନ କରାଏ । ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ, କୋଷ ଓ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯୋଗ କରୁଥିବା ଆଘ୍ରାଣ ସ୍ନାୟୁ ଜରିଆରେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ପହଞ୍ଚେ । ମସ୍ତିଷ୍କ ବିଭିନ୍ନ ଗନ୍ଧକୁ ଚିହ୍ନି ରଖେ. ପରେ ଚିହ୍ନା ଗନ୍ଧ ପାଇଲେ ସେଇ ଅନୁଯାୟୀ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ମାଂସଝୋଳର ବାସନା ହେଲ, ସେଇଠୁ ଜିଭକୁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ହେଲ ଲାଳ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ । ଖରାପ ଗନ୍ଧ କଲି ହେଲ, ହାତ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ନାକ ପୁଡ଼ା ଦୁଇଟିକୁ ଚିପି ଧରି ଗନ୍ଧ ଯିବାର ବାଟଟି ବନ୍ଦ କରିଦେଲ ।

ଖାଦ୍ୟର ସୁଆଦ ବାରିବା କାମ ଯଦିଓ ଜିଭର; କିନ୍ତୁ ମୋ ବିନା ଜିଭର କାମ ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଯାଏ । ଆପଣଙ୍କୁ ଥଣ୍ଡା ହୋଇ ଯଦି ନାକ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ଖାଦ୍ୟ ସୁଆଦିଆ ଲାଗେନାହିଁ । ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ ଲୋକେ କହନ୍ତି, "ଆଘ୍ରାଣଂ ଅର୍ଦ୍ଧ ଭୋଜନମ୍ ।"

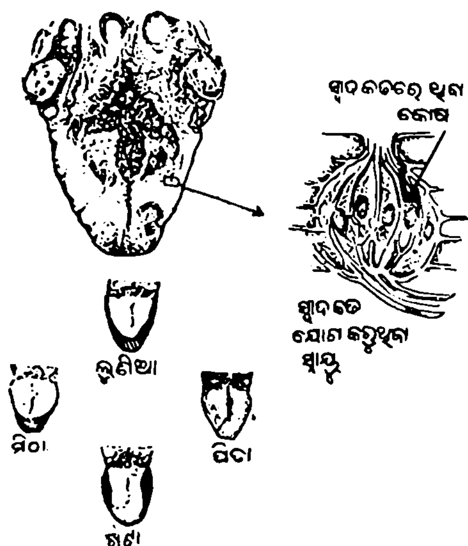
ବୟସ ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଏ । ଏହା ଛଡ଼ା କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବିଶେଷ ଗନ୍ଧରେ ବେଶି ସମୟ ରହିଲେ, ସେଇ ଗନ୍ଧର ତୀବ୍ରତା ମୋର ଦେହସୁଆ ହୋଇଯାଏ । ପରେ ସେଇ ଗନ୍ଧ ମୁଁ ବାରି ପାରେ ନାହିଁ ।

ସିଗାରେଟ ଧୂଆଁ, ଧୂଳିକଣା, କେତେକ ଫୁଲର ପରାଗ ମୋର ଶ୍ଳେଷ୍ମା ଆବରଣରେ ପ୍ରଦାହ (irritation) କରାଇଥାଏ, ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ନାକରୁ ବେଶି ପାଣି ବୋହିଥାଏ । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ରଖିବେ,

ନାକରୁ ପାଣି ବୋହିଲେ ବା ନାକ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲେ ବେଶୀ ଯୋର୍‌ରେ ଝାଡ଼ି, ନାକ ସଫା କରିବେ ନାହିଁ । ଏଥିରେ ଆପଣଙ୍କର କାନ ପର୍ଦ୍ଦାର କ୍ଷତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।

ଜିହ୍ୱା

ଶରୀରର ଚାରି ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବ ଓ ପ୍ରାୟ ୫୦ ଗ୍ରାମ ଓଜନର ଛୋଟ ଏଇ ଅଙ୍ଗଟିର କ୍ଷମତା ଅପରସୀମ, ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ପାଇଁ ଯେଉଁ କେତୋଟି ମାଧ୍ୟମ ଅଛି ସେସବୁ ମଧ୍ୟରୁ 'କଥା' କହି ମନର ଭାବ ପ୍ରକାଶିବା ସବୁଠାରୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ । ମଣିଷ ପାଟିରୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ୱର କ'ଣ ଭୟରୁ ବାହାରିଥିଲା, ନା ପଶୁ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ଡାକକୁ ଅନୁକରଣ କରି ବାହାରିଥିଲା, ତା'ର ହିସାବ ଆଜି ମଣିଷ ପାଖରେ ନାହିଁ । ତେବେ ସେଇ ଯେଉଁ କମ୍ପନ ତାର ସ୍ୱର ପେଟିକାରୁ ବାହାରି



ଜିହ୍ୱା

ଥିଲା, ପରେ ସେଇ କମ୍ପନରେ, ଜିହ୍ୱା ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଆଣିଲା ବିଭିନ୍ନ ରକମର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ସେଇଠାରୁ ହେଲା ଭାଷାର ସୃଷ୍ଟି ।

ଜିହ୍ୱା ପ୍ରଦେଶକୁ ଯିବାର କିଛି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ । ପାଟି ଖୋଲିଲେ ଦାନ୍ତ ପଛକୁ ଏହାର ଆବାସ । ଜିହ୍ୱା ସମ୍ବନ୍ଧ କଥା ହୋଇ ମୋତେ ଭାରି ଭଲ ଲାଗିଲା—ଜିହ୍ୱା ଖୁବ୍‌ ସ୍ପଷ୍ଟବାଦୀ, ନିଜର ଦୁର୍ବଳତା ଜଣେଇବାରେ ତାର କୌଣସି ସଙ୍କୋଚ ନାହିଁ । ଜିହ୍ୱା କୁହେ, 'ମୋର ପାଇଁ ସବୁ ଭାବର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ, କେତେ ସ୍ନେହ କେତେ ବିରାଗ, ପୁଣି ମୋର ପାଇଁ ସବୁ ଝଗଡ଼ା ବିବାଦ' । ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ ଲୋକେ କହନ୍ତି ବୋବାର ଶବ୍ଦ ନାହିଁ । 'କଥା' କହିବାରେ ମୋର ଅବଦାନ ଖୁବ୍‌ କମ । 'କଥା' କିଛି ଶବ୍ଦର ତରଙ୍ଗ ମାତ୍ର । ଏହି ତରଙ୍ଗକୁ ସୃଷ୍ଟି କରେ କୁହାଯାଉଥିବା ବାକ୍ସ । ମୋର କାମ ସେଇ ତରଙ୍ଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା । ଏଥିପାଇଁ ମୋର ନମନୀୟ (flexible) ମାଂସପେଶୀ ଓ କ୍ଷିପ୍ର ସ୍ନାୟୁ ମୋତେ ବିଶେଷ ଭାବେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି ।

ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କାମ, ଖାଦ୍ୟକୁ ଦାନ୍ତ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇବା । ମୋ ର ଅଙ୍ଗଚାଳନା ବିନା ଦାନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଠିକ୍‌ଭାବେ ଚୋବେଇ ଗିଳିବା ଉପଯୁକ୍ତ କରି ପାରିବନାହିଁ । ଏହି କାମଟି ମୋତେ କରିବାକୁ ହୁଏ ଅତି ସାବଧାନରେ । ଟିକିଏ ଅସାବଧାନ ହେଲେ ଦୁଇ ଦାନ୍ତ ମଝିରେ ପେଶି ହୋଇଯିବାର ବହୁତ ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ।

ଦାନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଠିକ ଭାବେ ଚୋବେଇ ସାରିଲେ, ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡକୁ ଗିଳିବାରେ ମୁଁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଖାଇବା ସରିଗଲେ ଦାନ୍ତମୂଳକୁ ସଫା କରିବା ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କାମ ।

"ମୋର ଉପର ଭାଗରେ ରହିଛି ଅସଂଖ୍ୟ ସ୍ୱାଦ କଢ଼ (taste buds) ଗୋଟି ଗୋଲାପ କଢ଼ ପରି ଦେଖିବାକୁ ହୋଇଥିବାରୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ କଢ଼ କୁହାଯାଏ । ସ୍ୱାଦ ବାରିବାର ଏଇ କଢ଼ କେବଳ ଯେ ମୋର ଉପର ଭାଗରେ ରହିଅଛି ତାହା ନୁହେଁ, ମୋର ତଳ ଅଂଶରେ ଓ ପାଟି ଭିତରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ଏହା ବିକ୍ଷିପ୍ତ ହୋଇ ରହିଅଛି । ତେବେ ମୋ ଉପର ଭାଗରେ ଏହି କଢ଼ର ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ । କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ଏହି କଢ଼ଗୁଡ଼ିକର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ ମୁଁ ସେଇ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ପାଇଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଶକ୍ତ ହେଲେ ମୁଁ ସେଇ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଭଲକରି ପାଏ ନାହିଁ । ଦାନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୋବେଇ ସାରିବା ପରେ ଖାଦ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଲାଳ ସହିତ ମିଶି ନରମ ହୋଇଯାଏ ସେତେବେଳେ ଯାଇ ମୁଁ ଖାଦ୍ୟର ଅସଲ ସୁଆଦ ପାଇଥାଏ ।"

ଖାଦ୍ୟର ସୁଆଦ ଆସ୍ୱାଦନ ଏକ ରସାୟନିକ କ୍ରିୟା । ଖାଦ୍ୟର ଯେତେ ପ୍ରକାର ସୁଆଦ ରହିଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ଚାରୋଟି ମୌଳିକ ସ୍ୱାଦର ବିଭିନ୍ନ ମିଶ୍ରଣ ମାତ୍ର । ମୌଳିକ ସୁଆଦ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ମିଠା, ଖଟା, ଲୁଣିଆ ଓ ପିତା । ଏହି ସୁଆଦ ବାରିବା ପାଇଁ ରହିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ୱାଦ-କଢ଼ି ।

ଧରନ୍ତୁ ଆପଣ ରସଗୋଲା ଖାଇଲେ । ରସଗୋଲାକୁ ଦାନ୍ତ ଚୋବେଇ ସାରିଲା ପରେ ତାହା ଲାଳ ସହିତ ମିଶି ଏକ ବହଳିଆ ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଏ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମିଠା ବାରିବା କଢ଼ି ତରଳ ବସ୍ତୁଟିକୁ ଚିହ୍ନେ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ ତରଙ୍ଗ ଜରିଆରେ ସେଇ ସ୍ୱାଦ କଢ଼ି ସହିତ ଲାଗିଥିବା ସ୍ନାୟୁ ମାଧ୍ୟମରେ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଜଣାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କ ସେଇ ତରଙ୍ଗକୁ ଚିହ୍ନେ, ଖାଦ୍ୟଟି ମିଠା; ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଜିଭକୁ ଖବର ଦିଏ, ଗିଳିଦିଅ । ତରକାରୀ ଭିତରେ ଯଦି କେବେ ଲଙ୍କା ଚୋବେଇ ହୋଇଗଲା, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଖବର ଦିଏ ଗିଳିବା ଦରକାର ନାହିଁ, ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅ ।

ବହୁତ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲୋକଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା, ପ୍ରତ୍ୟେକ ମଣିଷର ସୁଆଦ ଆସ୍ୱାଦନର ପ୍ରଣାଳୀଟି ସମାନ । ମାତ୍ର ଏବେ ଏହା ଭୁଲ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି । ସୋଡ଼ିୟମ ବେନଜୋଏଟ (Sodium bengoate) ନାମକ ଏକ ଲବଣ କେତେକଙ୍କୁ ମିଠା ଲାଗେ, ପୁଣି କେତେକଙ୍କୁ ଲୁଣିଆ, କେତେକଙ୍କୁ ପିତା ଓ କେତେକଙ୍କୁ ଏହା ସ୍ୱାଦହୀନ ଲାଗେ । ଅନେକଙ୍କୁ ପାଳଙ୍ଗ ଶାଗ ପିତା ଲାଗେ । ଏବେ ବୈଜ୍ଞାନିମାନେ ମନେକରନ୍ତି, ସୁଆଦ ବାରିବାର ଏହି ତାରତମ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ ସନ୍ତାନ ପିତାମାତାଙ୍କଠାରୁ ପାଇଥିବା ଗୁଣ ବା ଚରିତ୍ର ଉପରେ ।

ସକାଳୁ ଦାନ୍ତ ଘଷିଲାବେଳେ ଜିଭଛେଲା ଦେଇ ମୋ ଉପରୁ ପରସ୍ତେ ମଇଳା ଆପଣ ବାହାର କରନ୍ତି । ଏଇ ମଇଳା ମୋ ଉପରେ ଲାଗିଥିବା ମୃତକୋଷ ଓ ଖାଦ୍ୟ କଣିକାର ଅଂଶବିଶେଷ । ପ୍ରତିଦିନ ମୋତେ ସଫା ନକଲେ ଏ ମଇଳା ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱାଦକଢ଼ି ଉପରେ ଜମିଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଆପଣ ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକୃତ ସୁଆଦ ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ମୋର ରଙ୍ଗ ହାଲୁକା ଗୋଲାପୀ ବା ମାଂସ ରଙ୍ଗ ପରି । ତେବେ ଯକୃତ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ କାମଳ (Jaundice) ଆଦି ରୋଗ ହେଲେ ମୋ ରଙ୍ଗ

ହଳଦିଆ ହୋଇଯାଏ । ଏହା ଭଲ ସ୍ଵାସ୍ଥ୍ୟ ନ ହେଲେ ବା ରକ୍ତସ୍ଵଳ୍ପତା ହେଲେ ମୋ ରଙ୍ଗ ଫିକା ପଡ଼ିଯାଏ ।

ଶରୀରରେ ଜିଙ୍କ (Zinc) ଲବଣ କମ ହେଲେ ମୋର ସ୍ଵାଦକଣ୍ଡ଼-ଗୁଡ଼ିକ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ମୁଁ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟର ସ୍ଵାଦ ବାରିପାରେ ନାହିଁ । ଇଂରାଜୀରେ ଏହି ରୋଗର ନାମ ଡିସ୍‌ଜେସିଆ (dysgeu-sia) । ଏ ରୋଗ ପାଇଁ ଡାକ୍ତରବାର କିଛି ନାହିଁ । ଶରୀରରେ zincର ସମତା ଆସିଗଲେ ମୁଁ ପୂର୍ବଭଳି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇଯାଏ ।

ମୋର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବନ୍ଧୁ ଆଖି ବା କାନ ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କାର୍ଯ୍ୟ-କ୍ଷମତାରେ ଶିଥିଳ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ମୋର ସେ ଶୈଥିଲ୍ୟ ନାହିଁ । ବୟସ ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଏନାହିଁ । ରହଗୋଲାର ଯେଉଁ ସ୍ଵାଦ ଆପଣ ପିଲାଦିନେ ପାଉଥିଲେ ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥାରେ ସେ ସ୍ଵାଦର ତାରତମ୍ୟ ଆପଣ ପାଇବେ ନାହିଁ ।

ଚର୍ମ

ଆମ ଶରୀରର ପାଞ୍ଚ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ପର୍ଶ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ପରିସର ଓ ବ୍ୟାପ୍ତି ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ । ଚକ୍ଷୁ, କର୍ଣ୍ଣ, ନାସିକା ଓ ଜିହ୍ଵାର ଆବାସ କେବଳ ମସ୍ତକରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ଥିବାସ୍ଥଳେ ସ୍ପର୍ଶ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଆବାସ ସମସ୍ତ ଶରୀରରେ ବିସ୍ତୃତ । ଚର୍ମ ସହିତ ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଘନିଷ୍ଠତା ଅଧିକ ଥିବାରୁ, ସ୍ପର୍ଶ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ କହିଲେ ଆମେ ଚର୍ମକୁ ହିଁ ବୁଝିଥାଉ । ଚର୍ମର ପ୍ରଧାନ କାମ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର ସୁରକ୍ଷା । ତେବେ ଏହା ସାଙ୍ଗକୁ ସେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ କାମ ମଧ୍ୟ କରିଥାଏ । ହେଲେ ସ୍ପର୍ଶର ଅନୁଭୂତି ଆମେ ପାଇଥାଉ ଚର୍ମରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁ ଜରିଆରେ ।

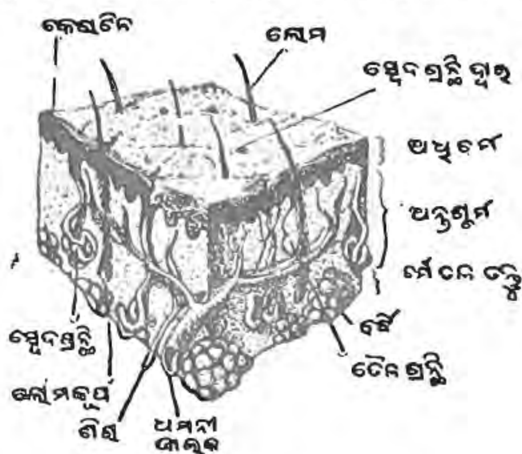
ଚର୍ମ ପ୍ରଦେଶରେ ବୁଲିବାର କିଛି ନ ଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୧୮ ବର୍ଗଫୁଟ ଇଲାକା ନେଇ (ଜଣେ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ମଣିଷ ଶରୀରରେ) ଏହା ସାରା ଶରୀରକୁ ଘୋଡ଼େଇ ରଖିଛି । ବିନେ ଚର୍ମକୁ ନିଜ ବିଷୟରେ କିଛି କହିବାକୁ କହିଲି । ସେଥିପାଇଁ ଚର୍ମ ଆଗଭର । କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ କହିଥିଲା, "ଦେଖ ଭାଇ, ମୋ ବିଷୟରେ ମନୁଷ୍ୟଙ୍କର ଧାରଣା ଭାରି ଖରାପ । ସମସ୍ତେ ଭାବନ୍ତି ମୋତେ ସଫାସୁତୁରା ରଖିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିଦିନ ଲୋକଙ୍କର କେତେ ପରିଶ୍ରମ ।

କେତେ ସମୟ ନଷ୍ଟ । ପ୍ରତିଦିନ ତେଲ ଲଗାଅ, ଭଲକରି ପାଣି ଢାଳି ଗାଧୁଅ, ସାବୁନ ଲଗାଅ, ଭଲକରି ପୋଛି ପୋଛି ହୁଅ, ନାନାଦି କାମ । ଏହା ଛଡ଼ା ପୁରୁଷମାନଙ୍କର ପ୍ରତିଦିନ ନିଶଦାଢ଼ି ଖିଅର ହେବା କାମ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ବଦଳରେ ମୁଁ କ'ଣ କରୁଛି ? ଯେତେ ଝଡ଼, ପାଣି, ଧୂଳି, ମଳି ସବୁ ସହି ମୁଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ଆବରି ରଖିଛି । ତେଣୁ ମୋତେ ପ୍ରତିଦିନ ସଫା ନ କଲେ ମୁଁ ସଫା ସୁତୁରା ରହିବ କିପରି ?”

କହିଲି, “ନିଶ୍ଚୟ ।”

ତା'ପରେ ପଚାରିଲି, ଆପଣ ନିଜ ଗଠନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ ।

ନିଜର ଗଠନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କହିବାକୁ ଯାଇ ଚର୍ମ ପ୍ରଥମେ ନିଜର ଛବିଟିଏ ଦେଖାଇଥିଲା । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ତଳେ ଚର୍ମ ଯେମିତି ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ହିଁ ଥିଲା ଚିତ୍ରଟିର ବିଷୟବସ୍ତୁ (ଛବି ଦେଖନ୍ତୁ) । ତିନୋଟି ସ୍ତର ବା ଆସ୍ତରଣକୁ ନେଇ ଚର୍ମର ଗଠନ । ସବା ଉପରେ ଅଧିଚର୍ମ ବା ମଳଚର୍ମ, (epidermis), ତା' ତଳକୁ ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମ (dermis), ସବାତଳେ ମାଂସପେଶୀର ଠିକ୍ ଉପରକୁ ରହିଛି ଚର୍ବି ଜାତୀୟ ତନ୍ତୁର ଏକ ସ୍ତର, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ



ଚର୍ମ

ସବ୍‌କ୍ୟୁଟାନିୟସ ଟିସୁ (subcutaneous tissue) । ଏହାର ଆକ୍ଷରିକ ଅର୍ଥ ଚର୍ମତଳ ତନ୍ତୁ ।

କେତେକ ବିଶେଷଜ୍ଞ ମନେ କରନ୍ତି, ତୃତୀୟ ସ୍ତରଟି ଚର୍ମରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ନୁହେଁ । ଚର୍ମଗୋଷ୍ଠୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେଉ ବା ନ ହେଉ, ଆସ୍ତରଣଟି ଥିବାରୁ ଆମର ଅନେକ ସୁବିଧା ହେଉଛି । ପ୍ରଥମତଃ ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ଆଘାତ ଲାଗିଲେ ଏହି ସ୍ତରଟି ପ୍ରଥମେ ତାହା ସହିନିଏ । ତେଣୁ ଶରୀରର ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ କୌଣସି କ୍ଷତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

''ଛବିଟି ଦେଖିଲେ, ସବା ଉପରେ ଯେଉଁ ସ୍ତରଟି (ଅଧିଚର୍ମ) ରହିଛି, ତାହା ଦେଖିବାକୁ ସ୍ୱଚ୍ଛ । ପ୍ରତିଦିନ ଏହି ସ୍ତରରେ ଥିବା ବହୁ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ସେ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ ନୂତନ କୋଷ ନେଇଥାନ୍ତି । ନୂତନ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଅଧିଚର୍ମର ସବା ତଳେ ଥିବା ଜୀବନ୍ତ କୋଷଗୁଚ୍ଛରୁ ତିଆରି ହୋଇଥାନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ ଏହି ସ୍ତରରେ ଥିବା କୋଷଗୁଡ଼ିକର ବୟସ ୨୭।୨୮ ଦିନରୁ ବେଶୀ ହୁଏ ନାହିଁ । ନୂତନ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ପୁରାତନ କୋଷର ସ୍ଥାନନେଲା ପରେ ଶକ୍ତ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । କୋଷର ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଇଂରାଜୀରେ କେରାଟିନାଇଜେସନ୍ (keratinization) କୁହାଯାଏ । ଅଧି-ଚର୍ମର କୋଷଗୁଡ଼ିକରେ ରକ୍ତସଞ୍ଚାଳନ ହୁଏ ନାହିଁ ବା ଏଥି ସହିତ ସ୍ନାୟୁର କୌଣସି ସଂଯୋଗ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ 'ମଳଚମ' ଉଠିଗଲେ ରକ୍ତ ବାହାରେ ନାହିଁ ବା ଆମକୁ କଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।''

'ଛବିଟିରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ, ଅନ୍ତଃଚର୍ମର ଗଠନ ସାମାନ୍ୟ ଜଟିଳ । ଅଧିଚର୍ମ ମୋଟ ଏକ ଖୋଳପା । ମାତ୍ର ଅନ୍ତଃଚର୍ମରେ ରହିଛି କେଶମୂଳ, ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି, ତୈଳ ଗ୍ରନ୍ଥି, ରକ୍ତସଞ୍ଚାଳନ ପାଇଁ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିରା ଓ ଧମନୀର ଜାଲକ (cappilaries) । ଏହାଛଡ଼ା ସ୍ନାୟୁ ଜାଲ ସବୁଆଡ଼େ ବିଛୁଡ଼ି ହୋଇ ରହିଛି । ଦେଖାଯାଇଛି, ଏକ ବର୍ଗସେଣ୍ଟିମିଟରର ଅନ୍ତଃଚର୍ମରେ ଶହେ ପାଖାପାଖି ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି ପ୍ରାୟ ୧୨ ଫୁଟ ଲମ୍ବର ସ୍ନାୟୁ, ୧୦ ରୁ ୧୨ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେଶ ମୂଳ ୩ ଫୁଟ ଲମ୍ବର ଶିରା ଓ ଧମନୀ ଜାଲକ ଓ ୧୫ଟି ତୈଳଗ୍ରନ୍ଥି ରହିଛି । ଏଇ ହିସାବରୁ ଏହା ସହଜରେ ଅନୁମେୟ, ଅନ୍ତଃଚର୍ମର ଗଠନ କେତେ ଜଟିଳ ।'

ପଚାରିଲି, ''ଖରାରେ ଦୌଡ଼ିଲେ ବା ରାଗିଗଲେ ଆପଣ କାହିଁକି ଲାଲ ପଡ଼ିଯାଆନ୍ତି । ଏହା କିପରି ସମ୍ଭବ ?'' ''ପରିଶ୍ରମ କଲେ ବା କୌଣସି କାରଣରୁ ଉତ୍ତେଜିତ ହେଲେ ହୃଦୟର ସଂକୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ଛନ୍ଦରେ

ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ଏହି ସମୟରେ ଧମନୀରେ ରକ୍ତ ବେଶୀ ବେଗରେ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ଓ ସେଠାରେ ରକ୍ତର ଚାପ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହି ଚାପକୁ ଆୟତ୍ତରେ ରଖିବା ପାଇଁ ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଥିବା ଧମନୀ ଜାଳକଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଓ ଅଧିକରକ୍ତ ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଖେଳେଇଯାଏ । ଅଧିଚର୍ମ ସ୍ୱଚ୍ଛ ହୋଇଥିବାରୁ, ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଖେଳେଇ ହୋଇଥିବା ରକ୍ତର ଛଟା ବାହାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥାଏ । ତେଣୁ ମୁଁ ସାମୟିକ ଭାବେ ଲାଲ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ମୁଁ କେତେକାଂଶରେ ରକ୍ତର ଚାପକୁ ମଧ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

ପଚାରିଲି, "କୌଣସି ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କଲେ ଦେହରୁ ଝାଳ କାହିଁକି ବାହାରେ ?"

"ପରିଶ୍ରମ କଲେ ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ବଢ଼ିଯାଏ । ମାନ ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ଧାରଣ କ୍ଷମତା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଙ୍କ (୯୮·୪° ଫାରେନହାଇଟ) ମଧ୍ୟରେ ସୀମାବଦ୍ଧ । ତେଣୁ ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ବଢ଼ିଗଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ଥିବା ହାଇପୋଥାଲାମସରୁ (hypothalamus) ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଆସେ ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଝାଳ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ । ଝାଳ ବାହାରିଲେ ତାହା ପବନ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହୁଏ ଏବଂ "ବାଷ୍ପୀକରଣ ଶୀତଳ କରାଏ" ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ ଶରୀର ଥଣ୍ଡା ହୁଏ । ଶରୀରରେ ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ଦୁଇ କୋଟି । ଶରୀରକୁ ଥଣ୍ଡା କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରରୁ ଅଧିକ ଲବଣ ଓ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥମାନ ଝାଳ ସହିତ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି । ଖରାଦିନମାନଙ୍କରେ ଆମ ଦେହରୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଲିଟର ପାଖାପାଖି ଝାଳ ବାହାରିଥାଏ ।"

ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଥିବା ତୈଳଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ତୈଳାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ବାହାରି ଲୋମମୂଳ ଓ ଚର୍ମକୁ ଚିକ୍କଣ କରାଇଥାଏ ।

ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ସହ ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ରହିଅଛି ଅସଂଖ୍ୟ ଲୋମରାଜି । ଆମ ଶରୀରର ଏକ ବର୍ଗ ସେଣ୍ଟିମିଟର ପରିସରରେ ୧୦ ରୁ ୧୨ଟି ଲୋମ ରହିଅଛି । ଏହି ଲୋମମାନଙ୍କ ମୂଳ ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଅବସ୍ଥିତ । ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ ଲୋମ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ସମାନ, କିନ୍ତୁ ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଲୋମଗୁଡ଼ିକ ପତଳା ହୋଇ-ଥିବାରୁ ସହଜରେ ବାରି ହୁଏ ନାହିଁ ।

ସ୍ପର୍ଶର ଯେଉଁ ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଭୂତି ଥଣ୍ଡା, ଗରମ, ନରମ ଓ ଶକ୍ତ ଇତ୍ୟାଦି ତାହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ଅନ୍ତଶ୍ଚର୍ମରେ ଥିବା ଅଗଣିତ ସ୍ନାୟୁଜାଲକ ପାଇଁ। ସ୍ପର୍ଶର ଅନୁଭୂତି ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ପହଞ୍ଚେ ଓ ସେଠାରେ ମସ୍ତିଷ୍କ ସେଇ ଅନୁଭୂତିର ପରିଚୟ ପାଇ ତା'ର କାର୍ଯ୍ୟପନ୍ଥା ସ୍ଥିର କରିଥାଏ ।

ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମ ଯାହା ମୋର ଏକାନ୍ତ ନିଜସ୍ୱ, ତାହା ହେଉଛି ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ସହାୟତାରେ ଭିଟାମିନ-ଡି ତିଆରି କରିବା । ଭିଟାମିନ 'ଡି' ଶୁକ୍ରାଶୟରୁ (testes) ନିସୃତ ହେଉଥିବା ଟେସ୍‌ଟୋଷ୍ଟେରନ ହରମୋନକୁ ଉଜ୍ଜୀବିତ କରାଏ ଏବଂ ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଣ୍ଡକୋଷ ସକ୍ରିୟ ହୋଇଥାଏ ।

ବୟସ ହେଲେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଏ । ପରିଣତ ବୟସର ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରଥମେ ମୋ ଠାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଏ । ଏହି ସମୟରେ ସବ୍‌କ୍ୟୁଟାନିୟସ ସ୍ତରରେ ଥିବା ଚର୍ବି ପତଳା ହୋଇଯିବାରୁ ମୋର ଉପରିଭାଗ କୁଞ୍ଚ କୁଞ୍ଚ ହୋଇଯାଏ । ଦେହରେ ଲୋମର ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଏ । ମୁଣ୍ଡର କେଶ ପତଳା ହୋଇଯାଏ । ଅଧିଚର୍ମ ଆହୁରି ପତଳା ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛ ହୋଇଯିବାରୁ ଶିରାଗୁଡ଼ିକ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମୋର ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଜୀବନର ଅଙ୍ଗ । ଏହାର କୌଣସି ଚିକିତ୍ସା ନାହିଁ ।''

ନିଷ୍କାସନ ବିଭାଗ

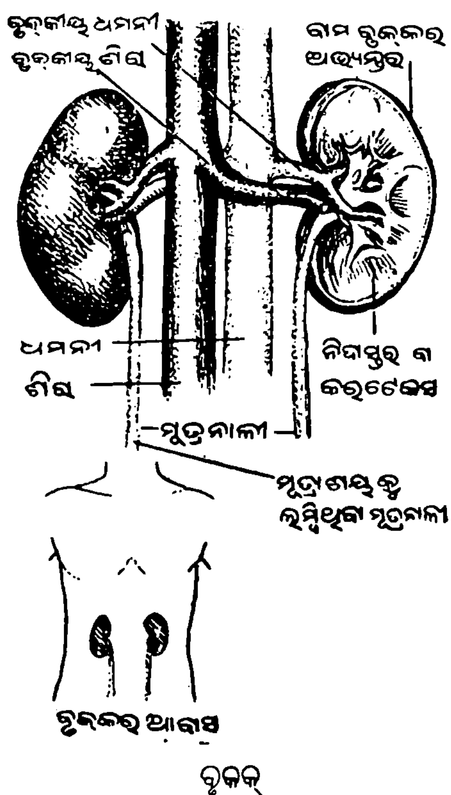
ବୃକକ୍

ବୃକକ୍‌କୁ (Kidney) ଯିବାର ବାଟଟା ଭରି କଟିମିଟିଆ । ଶେଷ ପଞ୍ଜରାସ୍ଥି ସାମନାରେ, ମେରୁଦଣ୍ଡ ଦୁଇ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ବୃକକ୍‌ର ଆବାସ । ମୁଁ ପ୍ରଥମେ ଦକ୍ଷିଣ ବୃକକ୍ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲି । ଉଭୟ ବୃକକ୍ ଦେଖିବାକୁ ଅନେକଟା ଶିମ୍ବ ମଞ୍ଜି ପରି । ତେବେ ରଙ୍ଗ ନାଲିଆ-ବାଦାମୀ । ହାତକୁ ମୁଠା କଲେ ଯେତେ ବଡ଼ ହେବ, ବୃକକ୍‌ର ଆକାର ପ୍ରାୟ ସେତିକ । ଦୁଇଟିଯାକ ବୃକକ୍ ଚର୍ବି ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ । ବୃକକ୍ ସହିତ ତ ମୋର ଆଗରୁ ପରିଚୟ ନ ଥିଲା, ତା' ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଳ୍ପ ବହୁତ ଯାହା ଜାଣିଥିଲି, ତାହା ହେଲା, "ବୃକକ୍ ଆମ ଶରୀରର ଅନ୍ୟତମ ମଇଳା ନିଷ୍କାସନ ଅଙ୍ଗ । ଏହା ମୂତ୍ର ତିଆରି କରେ ।"

ବୃକକ୍, ସହ ପରିଚୟ ପରେ ସେ ମୋତେ ହସିକରି କହିଥିଲା, "ମୋ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆପଣଙ୍କ ଉକ୍ତିର ଆଂଶିକ ସତ୍ୟ । ତେବେ ମୋତେ କେବଳ ନିଷ୍କାସନ ଯନ୍ତ୍ର କହିବା ଅପେକ୍ଷା ବରଂ ଛାଣିବା ଯନ୍ତ୍ର କହିବା ଭଲ । କାରଣ, ପ୍ରତି ଘଣ୍ଟାରେ ମୁଁ ଓ ମୋର ସହଯୋଗୀ ଆପଣଙ୍କର ଶରୀରର ସମସ୍ତ ରକ୍ତକୁ ଦୁଇଥର ଛାଣି ପରିଷ୍କାର କରୁ । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା, ମୋର ରକ୍ତ ଛାଣିବା ଆଉ ଆପଣଙ୍କର ଚା' ଛାଣିବା ଭିତରେ ଅନେକ ପ୍ରଭେଦ । ମୋର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନଟା ଭଲକରି ଦେଖନ୍ତୁ । ତେବେ ଯାଇ ବୁଝିପାରିବେ ମୋର ଛାଣିବାର ବିଶେଷତ୍ୱ କେଉଁଠି ।"

ବୃକକ୍‌ର ଯେଉଁ ପଟଟି ଖାଲୁଆ, ତାହା ମେରୁଦଣ୍ଡ ଆଡ଼କୁ ରହିଛି । ସେଇ ଖାଲୁଆ ପଟ ଦେଇ ବୃକକ୍ ମଧ୍ୟରେ ବୃକକୀୟ ଶିରା (renal vein) ଓ ବୃକକୀୟ ଧମନୀ (renal artery) ବୃକକ୍ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଛି । ଅନ୍ୟ ଏକ ନଳୀ ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଇଉରେଟର (ureter) ବା ମୂତ୍ରନଳୀ ମଧ୍ୟ ଖାଲୁଆ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ବାହାରି ମେରୁଦଣ୍ଡ କରି ଦେଇ ମୂତ୍ରାଶୟରେ ପ୍ରବେଶ କରିଛି ।

ଯାହା ଦେଖିଲ, ବୃକକ୍‌ର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନଟି ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର । ତିନୋଟି ସ୍ତର ନେଇ ଏହାର ଗଠନ । ବାହାର ସ୍ତରଟି ନିଦା, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ



ବୃକକ୍

ନାମ 'କର୍‌ଟେକ୍‌ସ' (cortex) । ମଝିସ୍ତରଟି ନଳୀବହୁଳ, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ 'ମେଡ୍ୟୁଲ୍' (medulla) । ସବା ଭିତର ଅଂଶଟି ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟିଏ କାହାଳୀ ପରି, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ 'ପେଲଭିସ' (pelvis) । ଏଇ କାହାଳୀର ସମସ୍ତ କ୍ଷୁଦ୍ର ମୂତ୍ରନଳୀ (uriniferous tubules) ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ ସଂଗ୍ରହ ନଳୀ (collecting tubule) ତିଆରି କରନ୍ତି । ପରେ ଏହି ସଂଗ୍ରହ ନଳୀ ମୂତ୍ରନଳୀ (ureter) ରେ ମିଶନ୍ତି । ବୃକକ୍‌ରେ ରହିଛି ଅସଂଖ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ର ମୂତ୍ରନଳୀ । ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗୋଟିଏ

ଗୋଟିଏ ଗୁଚ୍ଛୁଣୀ । ଏହି ଗୁଚ୍ଛୁଣୀ ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟାଏ ନଳୀ ପରି, ଯାହାର ଗୋଟିଏ ପଟେ ରହିଛି କପ୍ (cup) ପରି ଦେଖିବାକୁ କାହାଲୀଟିଏ ଯାହାର ନାମ ବାଓମ୍ୟାନ୍ସ କ୍ୟାପସୁଲ (Bowman's Capsule) । କପ୍ ସଦୃଶ କାହାଲୀ ଭିତରେ ରହିଛି ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗୋଲକାର ଜାଲକ ଗୁଚ୍ଛ (glomerules) । ନଳୀର ଅନ୍ୟ ପଟଟି ମିଶିଛି ସଂଗ୍ରହ ନଳୀରେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବୃକକ୍‌ରେ ପ୍ରାୟ ଦଶଲକ୍ଷ ଏହିପରି ଗୁଚ୍ଛୁଣୀ ରହିଅଛି ।

ସବୁ ଦେଖିସାରିବା ପରେ ବୃକକ୍‌କୁ ପଚାରିଲି "ତୁମେ କହିଲ, ତୁମେ ରକ୍ତ ଛାଣୁଛ । ଛାଣିଲା ପରେ ଯାହା ଅଦରକାରୀ, ତାହା ଆମେ ପରିସ୍ରା ଆକାରରେ ଶରୀରରୁ ବାହାର କରି ଦେଉଛୁ । କିନ୍ତୁ ରକ୍ତର ରଙ୍ଗ ଲାଲ ହେବା ସ୍ଥଳେ ପରିସ୍ରା କାହିଁକି ପାଣି ପରି ।"

"ରକ୍ତ ଛାଣିବା ବେଳେ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗୋଲକାର ଜାଲକଗୁଚ୍ଛ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଯାଇପାରେ ନାହିଁ । କେବଳ ଜଳୀୟ ପଦାର୍ଥ ଓ ତା' ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲବଣ, କିଛି ପ୍ରୋଟିନ ଓ ଶର୍କରା ଆଦି ଛାଣି ହୋଇଯାଏ । ରକ୍ତ ଛଣା ହୋଇଗଲେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ମୂତ୍ରନଳୀରେ ଦରକାରୀ ପ୍ରୋଟିନ, ଭିଟାମିନ ହରମୋନ ଆଦି ପଦାର୍ଥ ପୁଣି ଥରେ ନଳୀର ପାତଳ ଆବରଣରେ ଶୋଷି ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି । ଏହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କହନ୍ତି ସିଲେକ୍‌ଟିଭ ରି-ଆବଜରପ୍‌ସନ (Selective re-absorption ।

ଶରୀରରେ ଯଦି କେବେ କୌଣସି ଲବଣ, ଶର୍କରା ବା ପ୍ରୋଟିନ ଅଧିକ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଁ ପରିସ୍ରା ଆକାରରେ ପଦାକୁ ବାହାର କରିଦିଏ ।

ଧରନ୍ତୁ କୌଣସି ଦିନ ଆପଣ ଛ'ଟି ବଡ଼ ରସଗୋଲା ଖାଇଲେ ବା ଦୁଇ ଗ୍ଲାସ ମିଠା ସରବତ ପିଇଲେ, ସେଦିନ ଯଦି ଆପଣ ପରିସ୍ରା ପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତି, ତେବେ ଦେଖିବେ ଆପଣଙ୍କର ପରିସ୍ରାରେ ଚିନିର ପରିମାଣ ସାଧାରଣ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ । ଯେଉଁଦିନ ଆପଣ ପଖାଳରେ ଅଧିକ ଲୁଣ ଦେଇ ଖାଆନ୍ତି, ସେଦିନ ସେଇ ଲୁଣକୁ ମୁଁ ଯଦି ସମସ୍ତ ମତେ ଛାଣି ବାହାର କରି ନ ଦିଏ, ତେବେ ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ଆପଣଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ଅବାରିତ । କାରଣ, ଲୁଣ ପାଣି ଧରି ରଖିବାର କ୍ଷମତା ରଖେ । ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଲୁଣ ରକ୍ତରେ ଅଧିକ ପାଣି ଧରି ରଖେ ।

ଫଳରେ ରକ୍ତରେ ଜଳୀୟ ଅଂଶର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ସେତିକବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଗୋଡ଼ ହାତ ମୁହଁ ଫୁଲି ଉଠେ । ଏହି ସମୟରେ ହୃଦୟ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼େ । ଅଧିକ ଚାପରେ ବେଶୀ ସମୟ କାମ କଲେ ହୃଦୟ ଅକାମୀ ହୋଇଯାଏ ।

ପୋଟାସିୟମ୍ (Potassium) ଆଉ ଏକ ଲବଣ, ଯାହା ସାଧାରଣତଃ ଫଳ, ମାଂସ ଆଦି ଖାଦ୍ୟରେ ବେଶୀ ପରିମାଣରେ ଥାଏ । ଏହି ଲବଣ ଶରୀରରେ କମ୍ ହୋଇଗଲେ ମାଂସପେଶୀ ଠିକ୍‌ମତେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ପୁନଶ୍ଚ ରକ୍ତରେ ଏହି ଲବଣର ଆଧିକ୍ୟ ହୃଦୟର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ କ୍ରିୟାରେ ବ୍ରେକ୍ ପରି କାମ କରିଥାଏ ଏବଂ ହୃଦୟ ତା'ର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଛନ୍ଦରେ ଆଉ ଚାଲିପାରେ ନାହିଁ । ଶରୀରରେ ଏହି ଲବଣର ସମତା ରଖିବା ମୋର ଅନ୍ୟତମ କାମ ।

ମୋର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କାମ ରକ୍ତରୁ ଇଉରିଆ (urea) ନିଷ୍କାସନ । ଯକୃତରେ ଯେଉଁ ଇଉରିଆ ତିଆରି ହୁଏ, ତାହା ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ମୋ' ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ । ଇଉରିଆର ପରିମାଣ ଯଦି ରକ୍ତରେ ଅଧିକ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ଶରୀର ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ ।

ଦିନକରେ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ ଲିଟରରୁ ଦୁଇ ଲିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୂତ୍ର ମୁଁ ନିଷ୍କାସନ କରିଥାଏ । ବିନ୍ଦୁ ବିନ୍ଦୁ ହୋଇ ମୂତ୍ର ସଂଗ୍ରହ ନଳୀରେ ଆସି ଜମା ହୁଏ ଓ ପ୍ରତି ୧୦ରୁ ୩୦ ସେକେଣ୍ଡ ଅନ୍ତରରେ ଏଇ ମୂତ୍ର ମାଂସପେଶୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ମୂତ୍ରନଳୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମୂତ୍ରାଶୟରେ ପହଞ୍ଚେ ।

ରାତିରେ ଆପଣ ଶୋଇଲା ପରେ ମୋ' କାମର ଚାପ ଟିକିଏ କମିଯାଏ । ଶୋଇଗଲେ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ଧିମେଇ ଯାଏ, ଏବଂ ମୋ' ଭିତରୁ ରକ୍ତର ପ୍ରବାହ କମିଯାଏ । ତେବେ ଶୀତ ରାତିରେ, ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଯେତେବେଳେ ଚର୍ମକୁ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ କମ୍ ହୁଏ, ସେତେବେଳେ ଚର୍ମର ନିଷ୍କାସନ କାମଟା ମୋତେ କରିବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଶୀତ ରାତିରେ ଆପଣଙ୍କୁ ବେଶୀ ପରିସ୍ରା ମାଡ଼େ ।

ଆପଣ ଯଦି କେବେ ରାଗି ଯାଆନ୍ତି, ତେବେ ମୋ' କାମ ବଢ଼ିଯାଏ । ରାଗିଲେ ଆପଣଙ୍କର ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼ିଯାଏ, ତେଣୁ ମୋ' ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଅଧିକ ରକ୍ତ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଫଳରେ ଅଧିକ ମୂତ୍ର ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ ।

ମୋର ସମସ୍ତ କାମ ମସ୍ତିଷ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ । ମସ୍ତିଷ୍କ ତଳକୁ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି (Pituitary gland) ନାମକ ଯେଉଁ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥିଟିଏ ରହିଛି, ସେଇ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ନିସୃତ ଆଣ୍ଟିଡାଇୟୁରେଟିକ ହରମୋନ(Antidiuretic hormone) [ADH] ମୋର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତାକୁ ଆୟତ୍ତରେ ରଖେ ।

ଆପଣ ନିଶ୍ଚୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ, ମୋର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଗଠନ ଓ ମୂତ୍ରନଳୀଗୁଡ଼ିକ କେତେ ସୂକ୍ଷ୍ମ । ଏଇ ସୂକ୍ଷ୍ମ ନଳୀମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ମୁଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲବଣ ନିଷ୍କାସନ କରୁଛି । ଆପଣ ଯଦି ପାଣି କମ୍ ପିଅନ୍ତି, ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ମୂତ୍ର ବହଳିଆ ହୋଇଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଲବଣ ମୂତ୍ରନଳୀ ଆବରଣ ଭିତରପଟେ ଜମିଯାଏ । ଏପରି ବେଶୀଦିନ ହେଲେ ଲବଣ ପଥର ମୋ' ଭିତରେ ତିଆରି ହୋଇଯାଏ । ଏଇ ପଥର ହେଲେ ଆପଣଙ୍କୁ ଭୀଷଣ ଯନ୍ତ୍ରଣା ହିଏ । ତେଣୁ ସବୁବେଳେ ଅଧିକ ପାଣି ପିଅନ୍ତୁ । ଅନ୍ତତଃ ଦିନକୁ ଦଶ ଗ୍ଲାସ, ପ୍ରାୟ ୬ ଲିଟର ।

ଯଦି କେବେ ଆପଣଙ୍କ ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼ିଯାଏ, ଏହା ଯେ କେବଳ ହୃଦୟକୁ କ୍ଷତ କରେ ତା' ନୁହେଁ, ମୋ' ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ । ଯଦି କେବେ ଆପଣଙ୍କ ପରିସ୍ରା ହଳଦିଆ ବା ଅନ୍ୟ ରଙ୍ଗର ହେଉଛି, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନିଅନ୍ତୁ । ଏହା ସାଙ୍ଗକୁ ଯଦି ଗୋଡ଼ ହାତ ଫୁଲିଯାଏ, ଦୃଷ୍ଟି ଝାପ୍‌ସା ହୋଇଯାଏ, ବାନ୍ତି ବାନ୍ତି ଲାଗେ, ବୁଝିବେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡ଼ିଛି । ଡେରି ନ କରି ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନିଅନ୍ତୁ ।"

ମୂତ୍ରାଶୟ

ବୃକକ୍‌ରୁ ବାହାରି ପ୍ରାୟ ବାର ଇଞ୍ଚ ଲମ୍ବ ମୂତ୍ରନଳୀ ଦେଇ ମୁଁ ଯେଉଁ ମୁଣାଟି ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲି, ତାହା ଆମର ମୂତ୍ରାଶୟ । ଶରୀର ମହାଦେଶ ବୁଲିବା ସମୟରେ ଯେତେ ଜଣଙ୍କ ସହିତ ପରିଚୟ ହେଲା, ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କର କିଛି ନା କିଛି

ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନ ରହିଛି । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ଭୋକ ହେଉଛି, ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ହୃଦୟ ଚାଲୁଛି, ମାତ୍ର ମୂତ୍ରାଶୟର ସେ ସବୁ ଜ୍ଞାନ ନାହିଁ । ଥଣ୍ଡା ରାତିରେ ରେଜେଇ ଭିତରେ ଶୋଇଛି, ମୂତ୍ରାଶୟ ଚାପ ଦେଲା, ମନଦେଇ ସିନେମା ଦେଖୁଛି ଚାପ ଆସିଲା । ଆଜି ଥରେ ଯଦି ଚାପ ଆସିଲା, ତେବେ ନିଷ୍କାସନ ନ ହେଲା ଯାଏ ସେଥିରୁ ରକ୍ଷା ନାହିଁ ।



ମୂତ୍ରାଶୟ

ମନକଥା ବୁଝି ମୂତ୍ରାଶୟ ହସିଥିଲା । କହିଥିଲା, "ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ଶରୀରର ସବୁ ମଇଳା ଜମା ହେଉଛି ବୃହତ୍‌ଅନ୍ତ୍ରରେ, କିନ୍ତୁ ବୃହତ୍‌ଅନ୍ତ୍ର ଦିନକୁ ଥରେ ବା ଦୁଇଥର ମଇଳା ନିଷ୍କାସନ କରୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ମୁଁ ଦିନକୁ ୭।୮ ଥର ଚାପ ଦେଉଛି । ମାନୁଛି, ମୋର ସମୟ ଅସମୟ ଜ୍ଞାନ ନାହିଁ, ହେଲେ ମୁଁ କ'ଣ କରିବି ? ମୋର ଗଠନ ଯେ ସେଇପରି । ତେବେ ସାତଦିନ ବୃହତ୍‌ଅନ୍ତ୍ର ମଇଳା ନିଷ୍କାସନ ନ କରି ଜମେଇ ରଖୁ, ଆପଣଙ୍କୁ ଅସୁବିଧା ହୋଇପାରେ; କିନ୍ତୁ ମୁଁ

ଯଦି ଦିନେ ନିଷ୍କାସନ ନ କରେ, ତେବେ ତା' ପରଦିନ ଆପଣଙ୍କୁ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କରିବାକୁ ହେବ ।''

ଦେଖିଲ, ମୂତ୍ରାଶୟର ଆକାର ଗୋଟିଏ ହାତମୁଣା ପରି । ମୁଣାଟିରେ ପ୍ରାୟ ଅଧଲିଟର ବା ତା'ଠାରୁ କିଛି ଅଧିକ ମୂତ୍ର ଧରିପାରେ । ଦିନ ରାତି ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ବୃକକ୍‌ର ମୂତ୍ର, ମୂତ୍ରନଳୀ ଦେଇ ଆସି ଟୋପା ଟୋପା ହୋଇ ସେଥିରେ ଜମା ହେଉଛି । ମୂତ୍ରାଶୟରୁ ବାହାରିଛି ପେନ୍‌ସିଲ ଆକାରର ନଳୀଟିଏ । ନଳୀଟି ନିଷ୍କାସନ ନଳୀ, ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଇଉରେଥ୍ରା ।

''ମୋର ଗଠନ ଦେଖିଲେ, ଅତି ସାଧାରଣ । ପ୍ରତି ନିୟତ ମୂତ୍ର ଆସି ମୋ ଭିତରେ ଜମା ହେଉଛି । ମୁଣାଟି ଯେତେବେଳେ ଭରିଯାଏ, ମୋର ଉପର ମାଂସପେଶୀ ପ୍ରଥମେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ । ତା'ପରେ ପାର୍ଶ୍ୱପେଶୀ, ଉପର ଆବରଣ ସହିତ ତାଳ ରଖି ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଅନ୍ତି । ମାଂସପେଶୀ ସଙ୍କୁଚିତ ହେଲେ ଆପଣ ଚାପ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି । ସବୁବେଳେ ଯେ ମୁଣା ଭରିଲେ ମୁଁ ଚାପ ଦିଏ, ତା' ନୁହେଁ । ଆପଣ ହଠାତ୍ ଡରିଗଲେ, ରାଗିଲେ ବା ଉତ୍ତେଜିତ ହେଲେ ମୋର ମାଂସପେଶୀ ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ ଓ ଆପଣ ଚାପ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି । ପିଲା ଗର୍ଭସ୍ଥ ଥିବା ସମୟରେ ଜରାୟୁ ବଡ଼ ହୁଏ ଓ ମୋ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼େ, ତେଣୁ ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ବାରମ୍ବାର ପରିସ୍ରା ହୋଇଥାଏ ।

ପରିସ୍ରା କରିବା ଓ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି ଗୋଟାଏ ମୁଣା ଖାଲି କରିବା ଏକା କଥା ନୁହେଁ । ଆପଣ ଚାହିଁଲେ ମୁଁ ଚାପ ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ଆପଣ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ପରିସ୍ରା ଧରି ରଖିପାରନ୍ତି । ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ନିଷ୍କାସନ ନଳୀରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ଭଲ୍‌ଭ (valve) ବା ସଙ୍କୋଚନ ପେଶୀ (spincter) ଯୋଗୁଁ । ଦୁଇଟି ପେଶୀ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁଟି ଉପରକୁ ରହିଛି, ତାହା ମନକୁ ମନ ଆପେ ଆପେ ଖୋଲିଥାଏ, ମାତ୍ର ତଳ ପେଶୀଟି ଆପଣଙ୍କର ଇଚ୍ଛାନୁସାରେ ଖୋଲିଥାଏ । ପିଲାଦିନେ ଆପଣଙ୍କର ଏହି ପେଶୀଟି ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ନ ଥିବାରୁ ବିଛଣାରେ ପରିସ୍ରା ହୋଇଯାଏ । ଅନେକ ପିଲା ବଡ଼ ହେଲା ପରେ ମଧ୍ୟ ବିଛଣାରେ ପରିସ୍ରା କରିଦିଅନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ ମାନସିକ ଅସ୍ଥିରତାରୁ ଏଇ ପରିସ୍ରା ହୋଇଥାଏ । ଅଯଥା ଚିନ୍ତା, ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସର ଅଭାବ ଓ ଖରାପ ସ୍ୱପ୍ନ ଆଦିରୁ ଲୋକେ ଏହି ପେଶୀ ଉପରୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହରେଇ ବସନ୍ତି ।

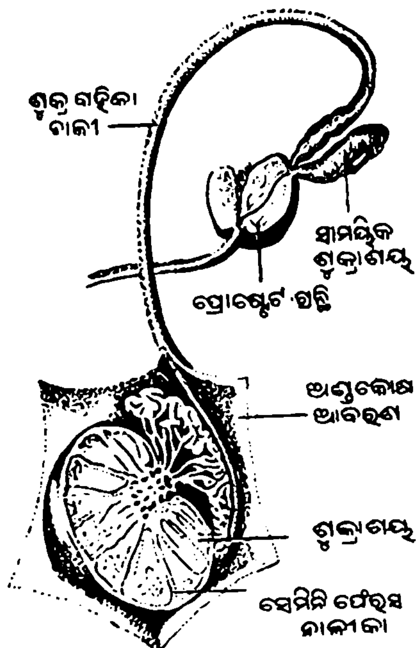
ମନେ ରଖିବେ, ପରିଶ୍ରା କଲାବେଳେ ଯଦି ବେଗରେ ପରିଶ୍ରା ହେଉନାହିଁ, ତେବେ ବୁଝିବେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ିଛି । ନିଷ୍କାସନ ନଳୀ ପାଖରେ ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ (prostate) ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥିଟିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିଟି ବଢ଼ିଗଲେ ପରିଶ୍ରା ବେଗରେ ହୁଏ ନାହିଁ । ମୂତ୍ର ବହଳିଆ ହେଲେ ମୋ ଭିତରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଇଟିରିଆ ସ୍ଫଟିକ (crystal) ବା ପଥର ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏହି ପଥର ଯଦି ନିଷ୍କାସନ ନଳୀ ମୁହଁରେ ଅଟକିଯାଏ, ତେବେ ପରିଶ୍ରା ବେଗରେ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମୂତ୍ରାଶୟ ନାହିଁ, ସେଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହେଉନାହିଁ । ଅନେକ ସମୟରେ ଡାକ୍ତରମାନେ ଅସୁସ୍ଥ ମୂତ୍ରାଶୟକୁ ଶରୀରରୁ ବାଦ୍ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଏପରି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେମାନେ ମୂତ୍ରନଳୀ ଦୁଇଟିକୁ ବୃହତ୍‌ଅନ୍ତ୍ର ସହିତ ଯୋଡ଼ିଦିଅନ୍ତି । ସେତେବେଳେ ମଣିଷ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ପରି ଗୋଟିଏ ବାଟରେ ମଳ ଓ ମୂତ୍ର ନିଷ୍କାସନ କରିଥାନ୍ତି, ଏଥିରେ ଶରୀରର ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ ।"

ଜନନ ବିଭାଗ

ଶୁକ୍ରାଶୟ

ଶୁକ୍ରାଶୟ (testes) ପ୍ରତି ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ଏକ ମିଶ୍ରିତ ବୋଧ ରହିଛି । ଏହାର ପ୍ରଦର୍ଶନ ଆମକୁ ଲଜ୍ଜା ଦିଏ, ପୁଣି ଏହାର ଉପସ୍ଥିତି ପୁରୁଷକୁ ତା'ର ପୌରୁଷରେ ସମ୍ମାନ ଦିଏ । ପୁରୁଷ ଶରୀରରେ ଏହା ଏପରି ଏକ ଅଙ୍ଗ, ଯାହା ରହିଛି ଶରୀର ବାହାରେ, ଝୁଲୁଥିବା ଏକ ମୁଣାରେ ଯାହାର ନାମ ଅଣ୍ଡକୋଷ । ପ୍ରକୃତି କାହିଁକି ଏହି ଅଙ୍ଗଟିକୁ ଅରକ୍ଷିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଶରୀର



ଶୁକ୍ରାଶୟ

ବାହାରେ ରଖିଛି, ତାହା ଶୁକ୍ରାଶୟ ସହିତ ପରିଚୟ ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ ଜଣା ନ ଥିଲା ।

ମୋର ଏହି ଉକ୍ତି ଶୁଣି ଶୁକ୍ରାଶୟ ଆକ୍ଷେପ କରି କହିଥିଲା, "ମୁଁ ବୁଝିପାରେ ନାହିଁ ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ତୁଳନାରେ ମୁଁ କେଉଁ ଗୁଣରେ ନ୍ୟୂନ । ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଛି ବଂଶରକ୍ଷା, ଏହାଛଡ଼ା ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ମଣିଷ ପାଇଁ ଖୁବ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଗୋଟିଏ ବାକ୍ୟରେ କହିଲେ ପୁରୁଷର ପୌରୁଷକୁ ମୁଁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରୁଛି ।

ଆପଣ ହୁଏତ ଭାବୁଛନ୍ତି ମୁଁ ବଡ଼ପଣିଆ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଏତେକଥା କହିଗଲି ।

ଶରୀରର ମୁଁ ଏକ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି (endocrine gland) ମାତ୍ର । ତେବେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନେ କେବଳ ହରମୋନ (hormone) କ୍ଷରଣ କରି କାମ ସାରିଲା ବେଳେ, ମୁଁ ମୋ' ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ନଳୀକାରେ (seminiferous tubules) ପ୍ରତିଦିନ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଶୁକ୍ରାଣୁ (sperm) ତିଆରି କରୁଛି । ଏହି ଶୁକ୍ରାଣୁ ଜରିଆରେ ପୁରୁଷର ଗୁଣ ସମୂହ ଡିମ୍ବାଣୁ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚୁଛି ଓ ବଂଶରକ୍ଷା ହୋଇପାରୁଛି ।" ହସି-କରି ପଚାରିଲି, "ଏ ମହାରଗ ବେଳରେ ଆପଣ ତ ଭୀଷଣ ଅମିତବ୍ୟୟୀ । ପ୍ରତିଦିନ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି କରୁଛନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଯାହା ଶୁଣିଛି ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଶୁକ୍ରାଣୁ ଡିମ୍ବାଣୁକୁ ଜାଗ୍ରତ (fertilise) କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । ତେବେ ଏତେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଆପଣ କାହିଁକି କରନ୍ତି ? ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି ପାଇଁ କ'ଣ ବେଶି ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ ନାହିଁ ?"

"ଭଲ ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ ପଚାରିଲେ । ମୁଁ କାହିଁକି ଏତେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି କରେ ? ଏହା ମୋର ଏକ ବହୁ ପୁରୁଣା ଅଭ୍ୟାସ । କେବଳ ମଣିଷର ନୁହେଁ, ମାଛ, ବେଙ୍ଗ ଅମଳରୁ ଅଣ୍ଡକୋଷରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ଶୁକ୍ରାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ଡିମ୍ବକୋଷରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ଡିମ୍ବାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ଏହାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ଡିମ୍ବାଣୁ ସହିତ ମିଳିତ ହେବାପାଇଁ ଶୁକ୍ରାଣୁମାନଙ୍କୁ ଅନେକ ବାଧା ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ବାଟରେ ମରିହଜି ଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ । ଯଦିଓ ମଣିଷ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବାଟରେ ହଜିଯିବାର ଆଶଙ୍କା ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମଣିଷ ଡିମ୍ବାଣୁ ଚାରିପଟେ କରୋନା ରେଡ଼ିଆଟା (corona radiata) ନାମକ କୋଷର ଯେଉଁ ଅଭେଦ୍ୟ ପାଚେରି ରହିଛି, ସେ ପାଚେରି

ଭେଦ କରିବାର କ୍ଷମତା ରଖେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଦେହରୁ ନିସୃତ ଲାଇସିନ (lysine) ଜାତୀୟ ଏକ ପ୍ରକାର ରସ । ହେଲେ ଡିମ୍ବାଣୁ ଚାରିପଟେ ଥିବା ପାଚେରୀଟି ଏତେ ମଜବୁତ ଯେ ଗୋଟିଏ ଶୁକ୍ରାଣୁରୁ ବାହାରୁଥିବା ରସ କୋଷମାନଙ୍କୁ ନଷ୍ଟ କରିପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଶୁକ୍ରାଣୁ ମିଳିମିଶି ପାଚେରୀଟିକୁ ଭାଙ୍ଗି ଯାରିବା ପରେ ଭାଗ୍ୟବାନ ଶୁକ୍ରାଣୁଟି ଭିତରୁ ପ୍ରବେଶ କରି ଡିମ୍ବାଣୁକୁ ଜାଗ୍ରତ କରିଥାଏ ।

—ଆଉ ଖର୍ଚ୍ଚ କଥା କହିଲେ, ମୋର ତ ମନେ ହୁଏ, ଶରୀରରେ ଯେତେ ପ୍ରକାର ପଦାର୍ଥର କ୍ଷରଣ ହୁଏ, ସବୁଠାରୁ ଦାମୀ ଓ ମୂଲ୍ୟବାନ ଶୁକ୍ରାଣୁ । ଏହାକୁ ତିଆରି କରିବାକୁ ଦିନେ ଅଧେ ସମୟ ଲାଗୁନାହିଁ, ଲାଗୁଛି ଦୀର୍ଘ ୬୦।୭୦ ଦିନ । ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ବ୍ରହ୍ମଚର୍ଯ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପ୍ରତି ଏତେ ଜୋର ଦିଆଯାଇଛି । ମନେରଖିବେ ୧୫।୨୦ ଦିନ ପେଟପୂରି ଖାଇଲେ ଯାଇ ବିନ୍ଦୁଏ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି ହୋଇପାରୁଛି ।”

“—ଜନ୍ମରୁ ଯେପରି ହୃଦୟ ଧୂକ୍ ଧୂକ୍ ହେଉଛି, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ତା’ର କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି, ଆପଣ କ’ଣ ପିଲା ଜନ୍ମଠାରୁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିଦିଅନ୍ତି ?”

“—ଜନ୍ମରୁ ତେର ଚଉଦ ବର୍ଷ ହେବାଯାଏ ଶରୀରରେ ମୋର କାମ ପ୍ରାୟ ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । ଶୋଇ ବସି ଦିନ କଟାଏ । ତେର ଚଉଦ ବର୍ଷ ପରେ ମସ୍ତିଷ୍କରେ ରହୁଥିବା, ଆମ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ସର୍ବେସର୍ବା ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି (Pituitary) ମୋତେ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହେବାପାଇଁ ଆଦେଶ ଦିଏ । ଆଦେଶ ଆସେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିରୁ ବାହାରୁଥିବା ICSH (Interstitial cell stimulating hormone) ନାମକ ଏକ ହରମୋନ ମାଧ୍ୟମରେ । ଆଇ. ସି. ଏସ୍. ଏଇଚ. ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ମୋ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଗଲେ ସେମିନିଫେରସ ଟ୍ୟୁବୁଲମାନେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରିରେ ଲାଗିପଡ଼ନ୍ତି ଓ ଆଉ ଦଳେ ଲେଡ଼ିଗ ନାମକ କୋଷ (Leydig cells) ଟେସ୍‌ଟୋସ୍‌ଟେରୋନ (testosterone) ନାମକ ଏକ ହରମୋନର କ୍ଷରଣ କରନ୍ତି ।

ଟେସ୍‌ଟୋସ୍‌ଟେରୋନ ହରମୋନ କ୍ଷରଣ ହେଲେ ଶରୀରରେ ଏକାଥରକେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ । ପିଲାଳିଆ କଅଁଳିଆ ସ୍ୱର ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ଓ

ତା’ ବଦଳରେ ସ୍ୱର ଗମ୍ଭୀର ଓ ପୁରୁଷୋଚିତ ହୁଏ । ମାଂସପେଶୀ ସବଳ ହୁଏ । ନିଶ ଦାଢ଼ି ଉଠେ । ଏହି ସବୁ ଶାରୀରିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମାନସିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ମଧ୍ୟ ହୁଏ । କଥାବାର୍ତ୍ତା ଚାଲିଚଳନରେ ପିଲାଳିଆ ଢଙ୍ଗ ଆଉ ରୁହେ ନାହିଁ ।”

“—ଆଉ ଗୋଟାଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଆପଣଙ୍କ କଥାରୁ ଯାହା ବୁଝିଲି, ଶରୀରରେ ଆପଣ ଅନ୍ୟତମ ପ୍ରଧାନ ଅଙ୍ଗ । ତେବେ ଶରୀର ଭିତରେ ନ ରହି ଏପରି ଅରକ୍ଷିତ ଅବସ୍ଥାରେ ବାହାରେ କାହିଁକି ଅଛନ୍ତି, କ’ଣ ଶରୀର ଭିତରେ ରହିବାକୁ ଜାଗା ମିଳିଲା ନାହିଁ ?”

“—ଜାଗା ମିଳିବ ନାହିଁ କାହିଁକି । ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ମା’ ପେଟରେ ଥିଲେ, ସେତେବେଳେ ତ ମୁଁ ଶରୀର ଭିତରେ ବୃକକ୍ ନିକଟରେ ଥିଲି । କେବଳ ଆପଣଙ୍କର ଜନ୍ମର ଦୁଇମାସ ପୂର୍ବରୁ ତଳକୁ ଓହ୍ଲାଇ ଏବେର ଏଇ ମୁଣା (Scrotal sac) ଭିତରେ ଆସି ରହିଛି । ଯେଉଁ ଇଂଗୁଇନାଲ କେନାଲ (Inguinal canal) ବାଟ ଦେଇ ଏଇ ମୁଣା ଭିତରକୁ ଆସିଛି, ସେ ବାଟଟି ଏବେ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲାଣି । ଆସିବାର ପ୍ରଧାନ କାରଣ, ଶରୀର ଭିତରର ଯେଉଁ ଗରମ ମୋର ସହ୍ୟ ହେଲା ନାହିଁ; ତା’ଛଡ଼ା ଏତେ ଗରମରେ ଶୁକ୍ରାଣୁମାନେ ବଞ୍ଚି ପାରିବେ ନାହିଁ । ବାହାରେ ରହିବା ହେତୁ ମୋର ତାପ ଶରୀର ତାପ ଅପେକ୍ଷା କମ୍ । ଏହା ଛଡ଼ା ଯେଉଁ ମୁଣାଟିରେ ମୁଁ ରହୁଛି, ସେଥିରେ ଅନେକ ଝାଳଗ୍ରନ୍ଥିମାନ ରହିଛି । କୌଣସି କାରଣରୁ ତାପ ବଢ଼ିଗଲେ ଝାଳଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କରୁ ଝାଳ ବାହାରେ ଓ ତାହା ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହେଲେ ତାପ କମିଯାଏ । ଶୀତଦିନେ ଥଣ୍ଡା ପାଣିରେ ଗାଧୋଇଲେ ମୁଁ ରହୁଥିବା ମୁଣାଟି ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ମୋତେ ଶରୀର ନିକଟକୁ ନେଇଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଶରୀର ଉତ୍ତାପରୁ ମୁଁ ଉତ୍ତାପ ପାଇଥାଏ । ବେଶି ଥଣ୍ଡାରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବାର ଆଶଂକା ଥାଏ ।”

ଅଣ୍ଡକୋଷଠାରୁ ବିଦାୟ ନେଲା ବେଳେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି, ଏହା ଦେଖିବାକୁ ଡିମ୍ବାକୃତି, ରଙ୍ଗ ଚକଚକିଆ ହାଲୁକା ଗୋଲାପୀ ।

ଗର୍ଭାଶୟ

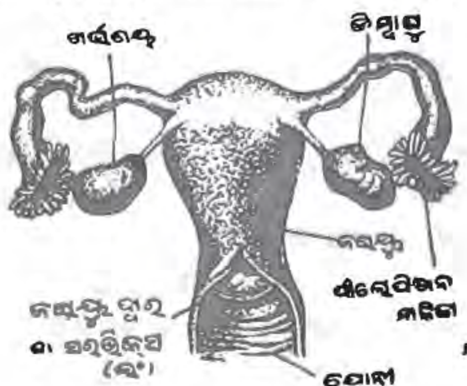
ଗର୍ଭାଶୟଟି ପହଞ୍ଚି ଦେଖେ କୌଣସି ଉପଲକ୍ଷ ପାଇଁ ସବୁ ସଫାସୁତୁରା ଧୂଆ ପୋଛା ଚାଲିଛି, କଣ ପାଇଁ ବୁଝିପାରିଲି ନାହିଁ । କାହାକୁ ନ ପାଇ ଏପଟ ସେପଟ ହେଉଥାଏ । ଦେଖିଲି ଯୋଡ଼ିଏ ଧଳାରଙ୍ଗର ଗର୍ଭାଶୟ (ovary) ଦେଖିବାକୁ ଅନେକଟା କାଗଜି ବାଦାମ ପରି ଲିଗାମେଣ୍ଟ (ligament) ସାହାଯ୍ୟରେ ତଳପେଟରେ ଝୁଲୁ ଛି । ପ୍ରକୃତିର ବିଚିତ୍ର ରୀତି କଥା ଭାବୁଥାଏ— ପୁରୁଷର ଶୁକ୍ରାଶୟ (testes) ଯେଉଁଠି ଅରକ୍ଷିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଶରୀର ବାହାରେ ଗୋଟିଏ ମୁଣାରେ ଝୁଲୁଛି ସେଠି ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ ଗର୍ଭାଶୟ କେତେ ସୁରକ୍ଷିତ ।

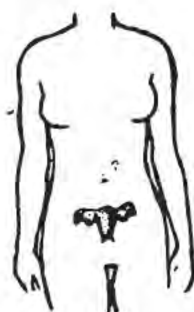
ଇତିମଧ୍ୟରେ ଗର୍ଭାଶୟ ତାର କାମଦାମ ସାରି ଆସି ପହଞ୍ଚିଲା । ପଚାରିଲି, "କିଛି ବିଶେଷ ଉପଲକ୍ଷ କି ? ଧୂଆପୋଛା ହେଉଛି ।" ଉତ୍ତରରେ ଗର୍ଭାଶୟ କହିଲା, "ଉପଲକ୍ଷ ଆଉ କଣ ? ଏହା ତ ମୋର ପ୍ରତି ମାସର କାମ । ପ୍ରତି ଅଠେଇଶ ଦିନରେ ଗର୍ଭାଣୁ (ovum) ଟିଏ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ (mature follicle) ରେ ପରିଣତ ହୋଇସାରିବା ପରେ ଯଦି ଶୁକ୍ରାଣୁ (sperm) ସହ ମିଳିତ ହେବାର ସୁଯୋଗ ନ ପାଏ ବା ମିଳିତ ହୋଇ ଜରାୟୁ (uterus)ରେ ଆଶ୍ରୟ ନ ପାଏ, ତେବେ ସେଇ ପୁରାତନ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁକୁ ଶରୀର ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥାଏ । ଏହି ପରିତ୍ୟାଗ ସମୟରେ କାନ୍ଥରୁ ପଲସ୍ତରା ଖସିବା ପରି ଜରାୟୁର ଭିତର ପଟ ଆବରଣରୁ କିଛି ସ୍ତର ପୁରାତନ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ସହ ଖସି ଆସେ । ପରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ରୂପେ ଶରୀରରୁ ବାହାରି ଯାଏ । ଗୋଟିଏ ଗର୍ଭାଣୁର ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହେବାକୁ ପ୍ରାୟ ଅଠେଇଶ ଦିନ ସମୟ ଲାଗେ । ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାସରେ ପୁରାତନ ଗର୍ଭାଣୁର ନିଷ୍କାସନ ସହିତ ସବୁ-କିଛି ସଫାସୁତୁରା କରି ପୁଣି ନୂତନ ଗର୍ଭାଣୁର ବିକାଶ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ।"

ପଚାରିଲି, "ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଯେପରି ଚଉଦ ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ହେଲେ ଯାଇ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ, ସେହିପରି ଆପଣ କେତେ ବର୍ଷରୁ ଗର୍ଭାଣୁ ତିଆରି ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ?"

—"ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି ଓ ମୋର ଗର୍ଭାଣୁ ବିକାଶରେ ରହିଛି ଅନେକ ପାର୍ଥକ୍ୟ । ପିଲାଦିନେ ଶୁକ୍ରାଶୟର କିଛି କାମ ନାହିଁ କହିଲେ

ଚଳେ । କାରଣ ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି ହୁଏ ଚଉଦ ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ପରେ । କିନ୍ତୁ ଜନ୍ମରୁ ମୋ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଲକ୍ଷ ଡିମ୍ବାଣୁ ଘୁମନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । ତେର ଚଉଦ ବର୍ଷ ବୟସ ହେଲେ ମସ୍ତିଷ୍କ ତଳକୁ ଥିବା ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି (Pituitary), ଏଫ୍. ଏସ୍. ଏଇଚ. ହରମୋନ (FSH-Follicle stimulating hormone) ମାଧ୍ୟମରେ ସେ ଖବର ମୋତେ ଜଣେଇ ଦିଏ । ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିରୁ ଖବର ପାଇଲା ପରେ ମୁଁ ଘୁମନ୍ତ ଗର୍ଭାଣୁମାନଙ୍କୁ





ଗର୍ଭାଶୟ

ଜଗାଏ । ଗର୍ଭାଣୁର ନିଦ ଭାଙ୍ଗିଲେ, ତାର ବିକାଶ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୁଁ ମଧ୍ୟ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ହରମୋନର କ୍ଷରଣ କରାଇଥାଏ । ସେଇ ହରମୋନମାନଙ୍କ କ୍ଷରଣ ଫଳରେ ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ ନାରୀ ସୁଲଭ ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କ ବିକାଶ ହୋଇଥାଏ ।”

—"ତେର ଚଉଦ ବର୍ଷରୁ ଆପଣ ଗର୍ଭାଣୁ ବିକାଶ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । କେତେ ବର୍ଷ ଯାଏ ଆପଣଙ୍କୁ ଏଇ କାମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ?"

—"ପଚିଶରୁ ପଞ୍ଚାବନ ବର୍ଷ ଯାଏ ମୁଁ ଏହି କାମ କରିଥାଏ । ତା' ପରେ ମୁଁ କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଅବସର ନେଇଥାଏ । ମୋର ଏଇ ଅବସର ନେବାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କୁହାଯାଏ ମେନୋପସ (Menopause) । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା, ଯେତେବେଳେ ଡିମ୍ବାଣୁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସହିତ ମିଳିତ ହୋଇ ଜରାୟୁରେ ବିକଶିତ ହୁଏ ଅର୍ଥାତ୍ ନାରୀ ଅନ୍ତଃସତ୍ତ୍ୱା ହୁଏ ସେଇ ସମୟରେ ମୋର ଗର୍ଭାଣୁ ବିକାଶ କାମରୁ ସାମୟିକ ଛୁଟି ପାଇଥାଏ । ଏହି ଛୁଟି ଦଶରୁ ଏଗାର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋତେ ମିଳିଥାଏ ।"

"—ଆପଣଙ୍କର କଥାରୁ ଯାହା ବୁଝିଲି ଆପଣ ସମୁଦାୟ ଚାଳିଶରୁ ପଚିଶ ବର୍ଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରହନ୍ତି । ମାସକୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏ ଡିମ୍ବାଣୁର ବିକାଶ ହେଲେ ଚାଳିଶ ପଚିଶ ବର୍ଷରେ ଆପଣଙ୍କର ଦରକାର ୫୦୦ରୁ ୬୦୦ ଡିମ୍ବାଣୁ କିନ୍ତୁ ଆପଣ କହିଲେ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ଲକ୍ଷ ଡିମ୍ବାଣୁର ବିଶାଳ ଭଣ୍ଡାର ଆପଣଙ୍କ ନିକଟରେ ରହିଅଛି । ଏତେ ସଞ୍ଚୟ କରିବାର କାରଣ କଣ ?"

"—ଆପଣଙ୍କର ଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ମୋ ନିକଟରେ ନାହିଁ । ପ୍ରକୃତିର ଅନେକ ଖିଆଲ ମଧ୍ୟରୁ ଇଏ ଗୋଟିଏ । ଏମିତି ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ ପ୍ରକୃତି ତାର ପୂର୍ବ ସ୍ମୃତି ଭୁଲି ପାରି ନାହିଁ । ମାଛ ବେଙ୍ଗ ଆଦି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ସେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଡିମ୍ବାଣୁ ତିଆରି କରୁଛି । ସେଇ ଖିଆଲର ବଶବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ସେ ମୋତେ ପାଞ୍ଚ ଲକ୍ଷ ଗର୍ଭାଣୁର ଭଣ୍ଡାର ଦେଇଛି ।"

—"ଡିମ୍ବାଣୁ ତିଆରି ଛଡ଼ା ଆପଣଙ୍କର ଆଉ କି କାମ ରହିଛି ?"

—"ଶୁକ୍ରାଶୟ ପରି ମୁଁ ମଧ୍ୟ ଏକ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି (endocrine gland) । ବୟସ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇ ମୁଁ ଏସ୍‌ଟ୍ରୋଜେନ (estrogen) ନାମକ ବିଭିନ୍ନ ହରମୋନର କ୍ଷରଣ କରାଏ । ଏସ୍‌ଟ୍ରୋଜେନ ହରମୋନର କ୍ଷରଣରେ ନାରୀ ସୁଲଭ ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ ବିକାଶ ହୋଇଥାଏ । ଏସ୍‌ଟ୍ରୋଜେନ ସାଙ୍ଗକୁ ଏଲ୍. ଏଇଚ୍. (LH-luteinizing hormone ଓ ପ୍ରୋଜେସ୍‌ଟେରନ (Progesteron) ନାମକ ହରମୋନର ମଧ୍ୟ କ୍ଷରଣ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରୋଜେସ୍‌ଟେରନର କ୍ଷରଣ ହେଲେ

ଜରାୟୁର ସଂକୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ବନ୍ଦ ହୁଏ ଓ ଜରାୟୁ ଗର୍ଭଧାରଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ନାରୀ ସୁଲଭ ଅଙ୍ଗମାନଙ୍କ ବିକାଶ ସାଙ୍ଗକୁ ଏସଟ୍ରୋଜେନ ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କାମ କରିଥାଏ, ତାହା ହେଉଛି— ଏସଟ୍ରୋଜେନ ଧମନୀମାନଙ୍କରେ ଚର୍ବି ଜମିବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଧମନୀରେ ଚର୍ବି ଜମି ରକ୍ତଚାପ (blood pressure) ବା ହୃଦୟ ବୈକଲ୍ୟ (heart attack) ଆଦି ରୋଗ ପୁରୁଷ ଅପେକ୍ଷା ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କରେ କମ୍ ହୁଏ । ତେବେ ମୋର ଅବସର ପରେ ଯେତେବେଳେ ଏସଟ୍ରୋଜେନ କ୍ଷରଣରେ ଶିଥିଳତା ଆସେ ସେତେବେଳେ ଉପରୋକ୍ତ ରୋଗ ଉଭୟ ସ୍ତ୍ରୀ ଓ ପୁରୁଷକୁ ସମାନ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ ।"

ଗର୍ଭାଶୟରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ଫେରୁଛି । ମନେ ମନେ ଭାବୁଥାଏ କି ଅପାର କ୍ଷମତା ଏଇ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅଙ୍ଗଟିର । ପୁରୁଷରେ ଶୁକ୍ରାଶୟ ଏବଂ ସ୍ତ୍ରୀରେ ଗର୍ଭାଶୟ ଏପରି ଏକ ଅଙ୍ଗ ଯାହାର କୋଷମାନଙ୍କ ଅର୍ଦ୍ଧବିଭାଜନ (meiotic division) କ୍ଷମତା ରହିଛି । ଏହି ବିଭାଜନ ଫଳରେହିଁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଓ ଡିମ୍ବାଣୁ ତିଆରି ହୋଇପାରୁଛି । ପରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଓ ଡିମ୍ବାଣୁ ଜରିଆରେ ପିତା-ମାତାଙ୍କ ଗୁଣ ସନ୍ତାନକୁ ପହଞ୍ଚି ପାରୁଛି ।

ଜରାୟୁ

ଗର୍ଭାଶୟରୁ ଫେରି ଭାବିଲି, ଏତେ ବାଟ ଯେତେବେଳେ ଆସିଛି, ଜରାୟୁ ସହିତ ମଧ୍ୟ ଆଳାପ କରିଯାଏ । ଜରାୟୁ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାର ବାଟ ତିନୋଟି—ଦୁଇଟି ଫାଲୋପିଅନ ନାଳୀକା (fallopian tube) ମଧ୍ୟ ଦେଇ, ଏହି ବାଟେ ଡିମ୍ବାଣୁ ଜରାୟୁ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଏ । ଅନ୍ୟ ବାଟଟି ଜରାୟୁ ଦ୍ୱାର ବା ସରଭିକ୍ସ (cervix) । ଏହି ବାଟେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଜରାୟୁ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଏ, ପରେ ଏହି ବାଟ ଦେଇ ଶିଶୁ ଗର୍ଭରୁ ବାହାରିଥାଏ । ଗର୍ଭାଶୟରୁ ବାହାରି ଡିମ୍ବାଣୁ ପଛେ ପଛେ ଫାଲୋପିଅନ ନାଳୀକା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମୁଁ ଜରାୟୁ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ପହଞ୍ଚିଲି । ପହଞ୍ଚି ଦେଖେ କୌଣସି ଗୋଟାଏ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପାଇଁ ଜରାୟୁରେ ବ୍ୟାପକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଚାଲିଛି । ମୋ ସହିତ ଆସିଥିବା ଡିମ୍ବାଣୁଟି ଜରାୟୁ ଭିତରେ ଭାସି ବୁଲୁଥାଏ । କିଛି ସମୟ ଉତ୍ତାରୁ ହଠାତ୍ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି ଶହ ଶହ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଜରାୟୁ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କଲେ । ପ୍ରବେଶ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କେଉଁ

ଆଡ଼କୁ ନ ଅନେଇ ସିଧା ଯାଇ ଡିମ୍ବାଣୁକୁ ଘେରି ଗଲେ । ସେଇଠୁ ଡିମ୍ବାଣୁର କି ଅବସ୍ଥା ହେଲା ଦେଖିବା ପୂର୍ବରୁ ଜରାୟୁ ଆସି ପହଞ୍ଚିଗଲା ଓ ନିଜ ମନକୁ ମନ କହିଲା, "ଆଜି ବହୁତ ଦିନ ପରେ ଏହି ଶୁଭ ଅବସରଟି ଆସିଛି ।"



ଜରାୟୁ

କିଛି ବୁଝି ନ ପାରି ପଚାରିଲି, "କେଉଁ ଶୁଭ ଅବସର କଥା କହୁଥିଲେ କି ?"

—ଏଇ ଯେଉଁ ଶୁକ୍ରାଣୁମାନେ ଆସିଲେ ତା ପରେ ଡିମ୍ବାଣୁ ସହିତ ମିଳିତ ହେଲେ, ଏଥର ଅବଶ୍ୟ ଡିମ୍ବାଣୁ ଚେଇଁବ, ପରେ ତା ଭାଗ୍ୟ—ମୋ ଗର୍ଭରେ ଯଦି ଆଶ୍ରୟ ପାଏ ତେବେ ଯାଇ ତାର ବିକାଶ ହେବ, ନଚେତ୍ ଶରୀର ତାକୁ ତ୍ୟାଗ କରିବ ।

—ଆପଣ ତାକୁ ଆଶ୍ରୟ ଦେଇ ନାହାନ୍ତି କାହିଁକି ?

—ମୁଁ ତ ଆଶ୍ରୟ ଦେବାକୁ ଅନେଇ ବସିଛି । ସେଥିପାଇଁ ତ ଏତେ ପ୍ରସ୍ତୁତ । ଏଇ ଯେଉଁ ନୂତନ ରକ୍ତନାଳୀ, ନୂତନ ତନ୍ତୁ ଗୁଚ୍ଛ ତିଆରି ପରି ପରିହୋଇଛି, କେତେ ନୂତନ ଗ୍ରନ୍ଥି ସବୁ ନୂଆକରି ତିଆରି ହୋଇଛି କେବଳ ଡିମ୍ବାଣୁଟି ପାଇଁ ।

—ତା ଅର୍ଥ ଏ ଯେଉଁ ନୂତନ ସ୍ତରଟି ଆପଣଙ୍କ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ତିଆରି ହୋଇଛି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବାଣୁର ଆଶ୍ରୟ ପାଇଁ ।

—"ଏଇ ଯେଉଁ ଭେଲଭେଟ ପରି ନରମ ମସୃଣ ସ୍ତରଟି ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ (endometrium) ପ୍ରତି ମାସରେ ଥରେ ଲେଖାଏ ତିଆରି ହୁଏ । ଯଦି ସେଠାରେ ମିଳିତ ହୋଇଥିବା ଡିମ୍ବାଣୁଟି ଆଶ୍ରୟ ପାଏ ଭଲକଥା । ନଚେତ୍, ଡିମ୍ବାଣୁ ସହ ଏହି ସ୍ତରଟି ମଧ୍ୟ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ଭାବେ ଶରୀରରୁ ବାହାରି ଯାଏ । ପ୍ରତି ମାସରେ ମୁଁ ଏହି କାମ କରିଯାଉଛି, ସାରା ଜୀବନରେ ୪୦୦ରୁ ୫୦୦ ଥର ଏହି କାମ ମୋତେ କରିବାକୁ ହେଉଛି କିନ୍ତୁ ଭାଗ୍ୟର ପରିହାସ ଜୀବନରେ ଦୁଇ ତିନି ଥର ଡିମ୍ବାଣୁ ଏଥିରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଉଛି ।"

ପଚାରିଲି, "ମିଳିତ ହୋଇଥିବା ଡିମ୍ବାଣୁଟି ଆପଣଙ୍କ ଗର୍ଭରେ ଆଶ୍ରୟ ପାଇଲା ପରେ ଆପଣଙ୍କ ଏବଂ ସେଇ ଡିମ୍ବାଣୁଟିର କି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ।"

—"ମିଳିତ ହୋଇଥିବା ଡିମ୍ବାଣୁଟିକୁ ଏବେ ଯୁଗ୍ମଜ (zygote) କୁହାଯାଏ କାରଣ ଏବେ ଡିମ୍ବାଣୁଟି ନିଜର ଗୁଣ ସହିତ ଶୁକ୍ରାଣୁର ଗୁଣକୁ ମଧ୍ୟ ବହନ କରୁଛି । ଯୁଗ୍ମଜଟି ହୋଇସାରିବା ପରେ ସେଠାରେ କୋଷ ବିଭାଜନ ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ତାହା ୧୬ଟି କୋଷଯୁକ୍ତ ହୋଇଗଲେ ମୋ ଗର୍ଭରେ ଆଶ୍ରୟ ନିଏ । ଏହି ଆଶ୍ରୟ ନେବାକୁ ଇଂରାଜୀରେ କହନ୍ତି ଇମପ୍ଲାଣ୍ଟେସନ୍ (implantation) । ଇମପ୍ଲାଣ୍ଟେସନ ପରେ ବିକଶିତ ହେଉଥିବା ଭ୍ରୂଣଟି (embryo) ସହ ମୋର ସମସ୍ତ ଯୋଗାଯୋଗ ଗୋଟିଏ ନାଡ଼ି (placenta) ମାଧ୍ୟମରେ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ନାଡ଼ି ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବିକଶିତ ହେଉଥିବା ଭ୍ରୂଣଟି ଖାଦ୍ୟ, ଅମ୍ଳଜାନ ତଥା ତାର ଦରକାର ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ ପାଇଥାଏ ।"

—"ଜନ୍ମ ହେଲା ପରେ ଏହି ନାଡ଼ିଟି କଣ ପିଲା ଦେହରେ ଲାଗିଥାଏ ?"

—"ଜନ୍ମ ବେଳେ ପିଲା ନାଡ଼ି ସହିତ ଜନ୍ମ ହୋଇଥାଏ । ପରେ ତାର ନାଡ଼ି କଟା ହୁଏ, କାରଣ ଜନ୍ମ ପରେ ଶିଶୁ ବାହାରର ଖାଦ୍ୟ ଓ ପବନ ନେଇ ବଞ୍ଚେ । ଆପଣଙ୍କ ଶରୀରରେ ଯେଉଁ ନାଭି ରହିଛି ତାହା ଥିଲା ନାଡ଼ି ସଂଯୋଗ ସ୍ଥଳ, ଏବେ ସେ ଜାଗାରେ କେବଳ ଚିହ୍ନଟିଏ ରହିଛି ।"

—"ଯାହା ଦେଖିଲ, ଆପଣଙ୍କ ଆକାର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଡାଳମ୍ବ ପରି । ଭିତରଟା ତ ବେଶ ସଙ୍କୁଚିତ, ଖୁବ୍ ବେଶୀ ହେଲେ ଦୁଇ ଗ୍ରାମର ପାଣି ଧରିବ । ଏତେ ଛୋଟ ଜାଗାରେ ଭ୍ରୂଣଟି ବଢ଼ୁଛି କିପରି ?"

—"ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ମୋ ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କ ବିଶେଷ କ୍ଷମତା ଯୋଗୁଁ । ହୃଦୟର ମାଂସପେଶୀକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ମାଂସ-ପେଶୀ ଏତେ ସବଳ ନୁହନ୍ତି । ଭ୍ରୂଣଟି ଯେତେବେଳେ ମୋ ଗର୍ଭରେ ବିକଶିତ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ମୋ ଆକାର ଧିରେ ଧିରେ ବଢ଼େ । ଭ୍ରୂଣଟିକୁ ୮।୯ ମାସ ହେଲା ବେଳକୁ ଯେଉଁ ଆକାର ମୁଁ ନିଏ ତାହା ଏବେକାର ଆକାର ଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୫୦୦ ଗୁଣ ବଡ଼ । ଅବଶ୍ୟ ପିଲା ଜନ୍ମ ହୋଇସାରିବା ପରେ ମୁଁ ମୋର ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରିଆସେ । ଏହାହିଁ ମୋ ମାଂସପେଶୀର ବିଶେଷତ୍ୱ ।"

—"ଗୋଟିଏ କଥା, ଆପଣ କିପରି ବୁଝନ୍ତି ଗର୍ଭାଣୁ ଆସିବାର ବେଳ ହୋଇଗଲା ଏଥର ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ ପାରିବାକୁ ହେବ । ଭ୍ରୂଣର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହୋଇଗଲା ଏଥର ତାକୁ ପଦାକୁ ବାହାର କରିବାକୁ ହେବ ?"

—"ଆପଣ ପରା ଗର୍ଭାଶୟ ହୋଇ ଆସିଲେ, ସେଠି ଦୁଇଟି ହରମୋନ ଏସ୍‌ଟ୍ରୋଜେନ (estrogen) ଓ ପ୍ରୋଜେସଟେରନ୍ (progesterone) କଥା ଶୁଣିଥିବେ । ପ୍ରୋଜେସ୍‌ଟେରନ୍ ନାମକ ହରମୋନ ଦୁଇଟି କାମ କରିଥାଏ । ପ୍ରୋଜେସ୍‌ଟେରନ ଆସିଗଲେ ମୋର ମାଂସପେଶୀ ଗୁଡ଼ିକରେ ଯେଉଁ ଅନବରତ ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ଲାଗି ରହିଥାଏ, ତାହା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । କାରଣ ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ହେଲେ ଯୁଗ୍ମଜର ଇମ୍ପ୍ଲାଣ୍ଟେସନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲେ ଅନେକ ଗ୍ରନ୍ଥି ସେମାନଙ୍କର କ୍ଷରଣ ଆରମ୍ଭ କରିଦିଅନ୍ତି ଓ ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ ଛଆିର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଯୁଗ୍ମଜକୁ ମୋ ଗର୍ଭରେ ଆଶ୍ରୟ ନେବାକୁ ପ୍ରୋଜେସ୍‌ଟେରନ ମଧ୍ୟ ପ୍ରବର୍ତ୍ତେଇ ଥାଏ ।

ଆଗରୁ କହିଛି ଭ୍ରୂଣଟିର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହେବାକୁ ନ' ମାସରୁ କିଛି ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ । ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିକାଶ ହୋଇଗଲେ ଶିଶୁଟିକୁ ବାହାରକୁ ପଠେଇବା ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କାମ । ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରଥମେ ମୁଁ ଦ୍ୱାରଟିକୁ (cervix) ଚଉଡ଼ା କରେ । ଦ୍ୱାରଟି ଚଉଡ଼ା ହୋଇଗଲେ ମୋର ମାଂସପେଶୀ ପୁନର୍ବାର

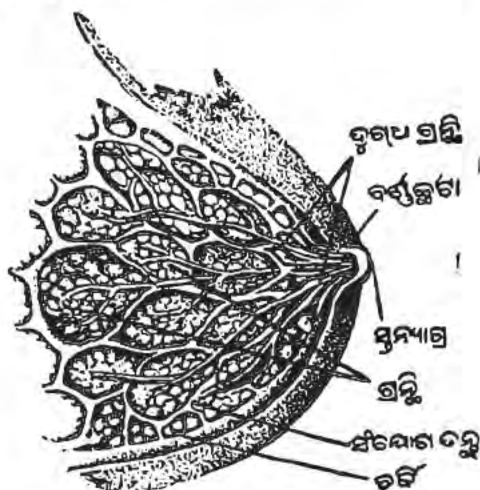
ସଙ୍କୁଚିତ ଓ ପ୍ରସାରିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ଛନ୍ଦରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ଏହି ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ବେଳେ ଯେଉଁ କଷ୍ଟ ହୁଏ ତାହାକୁ ଗର୍ଭବେଦନା (labour pain) କହନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ମୋ ମାଂସପେଶୀ ସାଙ୍ଗକୁ ତଳପେଟର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଂସପେଶୀ ଓ ମଧ୍ୟଚ୍ଛଦା (diaphragm) ମଧ୍ୟ ମୋତେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି । ପିଲାଟି ବାହାରକୁ ଆସିଗଲେ ଘରଦ୍ୱାର ସଫାସୁତୁରା କରି ପୁନର୍ବାର ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ ତିଆରି ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ ।

ସ୍ତନ

ମଣିଷ ଏକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ । ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଅନ୍ୟତମ ବିଶେଷତ୍ୱ ଜନ୍ମପରେ ଏମାନେ ମା'ଠାରୁ ସ୍ତନ ପାନ କରିଥାନ୍ତି । ମା' ବକ୍ଷର ଅମୃତଧାରା ପାନ କରି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଆଜି ଏ ଧରାର ଅଧିପତି କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବନାହିଁ । ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ତୁଳନାରେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶୈଶବ ବହୁତାଂଶରେ ନିର୍ଭର କରୁଛି ମା'ର ସ୍ନେହ ଉପରେ । ମା' ଗର୍ଭରେ ବିକାଶଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ତା ନିଜ ଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହେବା ଯାଏ ମା' ତାର ସନ୍ତାନକୁ କେତେ ଯତନରେ ଆବୋରି ଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଅବଶ୍ୟ ମା'ର କେତୋଟି ବିଶେଷ କ୍ଷମତା ରହିଅଛି, ସେଇ ଅନୁଯାୟୀ ତାର ଶରୀର ଗଠନରେ ମଧ୍ୟ ରହିଛି ଅନେକ ବିଶେଷତ୍ୱ ।

ସ୍ତନ ସହିତ ଆଳାପ ପରେ ଶ୍ରଦ୍ଧାରେ ମୋ ମୁଣ୍ଡ ଆପେ ଆପେ ନଇଁ ଯାଇଥିଲା । ପିଲାଟିଏ ଜନ୍ମ ହେଲା ପରେ ତ ଆଉ ଭାତ ରୋଟି ଖାଇବ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର । ସେ ଖାଦ୍ୟ ପୁଣି ଏପରି ହୋଇଥିବ ଯାହା ସେ ସହଜରେ ହଜମ କରିପାରିବ, ଓ ସେଥି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟରେ ଏପରି ପୁଷ୍ଟିମାନ ଥିବା ଦରକାର ଯାହା ଖାଇ ତାର ଦୈହିକ ତଥା ମାନସିକ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇପାରିବ । ଏହାଛଡ଼ା ଖାଦ୍ୟଟି ଜୀବାଣୁ ମୁକ୍ତ ହୋଇଥିବ ନଚେତ୍ ଶିଶୁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ିବ । ମା' ଦୁଗ୍ଧରେ ହିଁ ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ ଗୁଣ ରହିଅଛି । ଏହି କଥା ଭାବି ସ୍ତନକୁ କହିଲି, "ଧନ୍ୟ ଆପଣ" ।

ଉତ୍ତରରେ ସ୍ତନ କହିଥିଲା, "ମୋ ସହ ଆଳାପ କରନ୍ତୁ ନ କରନ୍ତୁ ଆପଣ ମୋର ଯାହା ପ୍ରଶଂସା କଲେଣି ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ କୃତଜ୍ଞ । ଏବେ କୁହନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କ କ'ଣ ପଚାରିବାର ଥିଲା ।"



ସ୍ତନ

କହିଲି, "ପଚାରିବି ଆଉ କ'ଣ ? ଆପଣଙ୍କ ଅମୃତଧାରା ପାନ କରି ଆଜି ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହୋଇ ପାରୁଛି । ମୋର ଯାହା ବିଦ୍ୟା ବୁଦ୍ଧି ସବୁ ହୋଇଛି ଆପଣଙ୍କ ସ୍ନେହାଶୀର୍ବାଦରୁ । ଚିରଦିନ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ନିକଟରେ ଶିଶୁ ମାତ୍ର । ମା' ହୋଇ ଆପଣ ନିଜ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯାହା କହିବେ ତାହାହିଁ ମୋ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବ ।"

"ଚର୍ମରେ ଥିବା ସ୍ୱେଦ ଗ୍ରନ୍ଥି କଥା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି । ମୁଁ ଏକ ରୂପାନ୍ତରିତ ସ୍ୱେଦ ଗ୍ରନ୍ଥି । ଏବେ ମୋର ଯେଉଁ ଆକାର ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଜନ୍ମପରେ ବା ପିଲାଦିନେ ମୋ ଗଠନ ଏପରି ନ ଥିଲା । ସେତେବେଳେ ତ ମୋର କିଛି କାମ ନ ଥିଲା ତେଣୁ କହିବାକୁ ଗଲେ ମୁଁ ଏକ ପ୍ରକାରର ନିଦ୍ରା ଯାଇଥିଲି । ୧୨।୧୩ ବର୍ଷ ପରେ ଗର୍ଭାଶୟରୁ ଏସ୍‌ଟ୍ରୋଜେନ (**estrogen**) ଆସି ହରମୋନ ଆସି ମୋ ନିଦ ଭଙ୍ଗାନ୍ତି, ତା ପରେ ମୁଁ କାମରେ ଲାଗିପଡ଼େ । ଏହି ସମୟରେ ମୋ ଚାରିପଟେ ଚର୍ବି ଆସି ଜମା ହୁଏ ଓ ମୁଁ ଧିରେ ଧିରେ

ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗେ । ମୋର ବଢ଼ିବା ସାଙ୍ଗକୁ ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ର (nipple)ଟିର ଆକାର ମଧ୍ୟ ବଢ଼େ ଓ ତା ଚାରିପଟେ ଆଲୋକର ଛିଟା (halo) ବାହାରିବା ପରି ବର୍ଣ୍ଣକଣିକା (colour pigment) ଆସି ଜମା ହୁଅନ୍ତି ।

ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ମୋର ୧୬ଟି ଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଚ୍ଛ ରହିଛି । କେତେକ ସ୍ତ୍ରୀରେ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥି ଗୁଚ୍ଛର ସଂଖ୍ୟା ୧୬ଠାରୁ କିଛି କମ୍ ବେଶୀ ଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗ୍ରନ୍ଥି ଗୁଚ୍ଛ ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗୁର ପେନ୍ଥାପରି ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପେନ୍ଥାରେ ପ୍ରାୟ ଦଶ ହଜାର ଅଙ୍ଗୁର କୋଳପରି ଗ୍ରନ୍ଥିମାନ ରହିଛି । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିମାନେ ଟୋପା ଟୋପା ହୋଇ ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କରନ୍ତି, ପରେ ଦୁଗ୍ଧ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ନାଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାହିତ ହୋଇ ବୃହତ ନାଳୀକାରେ ମିଶନ୍ତି । ଶେଷରେ ୧୬ଟି ବୃହତ୍ ନଳୀ ଏକତ୍ରିତ ହୋଇ ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ର ପାଖରେ ମିଶନ୍ତି । ଯେଉଁ ଚର୍ବିପାଇଁ ମୋର ଏଇ ଆକାର ତାହାର ପ୍ରଧାନ କାମ ଦୁଗ୍ଧ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା ।

ମୋର ଚାଲିଚଳନ, କାମଦାମ ସବୁକିଛି ହରମୋନମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ । ପିଲା ଯେତେବେଳେ ଗର୍ଭରେ ଥାଏ, ସେତେବେଳେ ପିଲା ସହିତ ମା'ର ଯୋଗାଯୋଗ କରୁଥିବା ନାଡ଼ିରୁ (placenta) ଏକ ହରମୋନ ଓ ଗର୍ଭାଶୟରୁ ନିସୃତ ହେଉଥିବା ହରମୋନ ପ୍ରୋଜେସ୍ଟିନ (progestin) ମୋର ଆକାରକୁ ପ୍ରାୟ ଦ୍ୱିଗୁଣିତ କରିଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ମୋ ଭିତରେ ରକ୍ତ ସଂଚାଳନ କରୁଥିବା ନାଳୀକା ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ଏବଂ ମୋ ଉପର ଭାଗରେ ନେଳୀ ଶିରାଗୁଡ଼ିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ସମୟରେ ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ର ଚାରିପଟେ ଥିବା ବର୍ଣ୍ଣକଣା ଗାଢ଼ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏତେ ଦିନ ଯାଏ ଯେଉଁ ଅଙ୍ଗୁର କୋଳ ଭଳି ଥିବା ଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ଚର୍ବି ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ଭରି କରି ଥିଲା, ପିଲା ଜନ୍ମ ହେବାର ଦିନ ଯେତେ ଆଗେଇ ଆସେ ଚର୍ବିଗୁଡ଼ିକ ତରଳ ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ପାଇଁ ସେ ଜାଗା ପରିଷ୍କାର ହୋଇଯାଏ । ପିଲା ଜନ୍ମ ହୋଇ ସାରିବା ପରେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି (pituitary) ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ନିସୃତ ହେଉଥିବା ପ୍ରୋଲାକଟିନ୍ (prolactin) ହରମୋନ ଆସି ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ ଏବଂ ମୁଁ ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କାମ ଆରମ୍ଭ କରିଦିଏ । ତେବେ ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ପୂର୍ବରୁ ମୁଁ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ଏକ ବହଳିଆ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ତିଆରି

କରିଥାଏ । ଏହି ପଦାର୍ଥଟିର ଇଂରାଜୀ ନାମ କୋଲେଷ୍ଟ୍ରମ (colostrum) । କୋଲେଷ୍ଟ୍ରମର ପ୍ରଧାନ କାମ ଶିଶୁର ପାକସ୍ଥଳୀ ଓ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ସଫା କରିବା ଓ ଶିଶୁକୁ ମିଳମିଳା ହମାକାଶ ଆଦି ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ।

ପ୍ରତିଦିନ ଆମେ ଦୁହେଁମିଶି ଅଧ ଲିଟରରୁ କିଛି ବେଶି ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କରିଥାଉ । ଏହି ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ପାଇଁ ମୋ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ କୋଷ, ରକ୍ତରୁ ଗ୍ଲୁକୋଜ (glucose) ଆଦି ପଦାର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାନ୍ତି । ପରେ ଗ୍ଲୁକୋଜକୁ ମୁଁ ଲ୍ୟାକଟୋଜ୍ (lactose)ରେ ପରିଣତ କରିଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ କୋଷ, କେସିନ (casein) ଆଦି ପ୍ରୋଟିନ୍ ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି । ଲ୍ୟାକଟୋଜ ଓ କେସିନ ସାଙ୍ଗକୁ ରକ୍ତରୁ ମୁଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଓ କ୍ୟାଲସିୟମ ଆଦି ଲବଣ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ । ଏ ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥକୁ ବିଭିନ୍ନ ରସ ବା ଏନଜାଇମ୍ (enzyme) ମାଧ୍ୟମରେ ମିଶେଇ ମୁଁ ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କରିଥାଏ ।

ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ହୋଇସାରିବା ପରେ ତାହା ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ଭିତରେ ସ୍ପଞ୍ଜରେ ପାଣି ରହିଲା ପରି ରହିଥାଏ । ମା ଯେତେବେଳେ ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ରକୁ ପିଲା ପାଟିରେ ଦିଏ ସେତେବେଳେ ପିଲା ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ରକୁ ଶୋଷାଡ଼ିବା ଦ୍ୱାରା ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ର ଟାଣ ହୋଇଯାଏ ଓ ସ୍ତନ୍ୟାଗ୍ରରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁ ଗୁଚ୍ଛ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିକୁ ଖବର ଦିଏ । ୧୫-୨୦ ସେକେଣ୍ଡ ଭିତରେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି ଅକ୍‌ସିଟୋସିନ (oxytocin) ନାମକ ଏକ ହରମୋନ ରକ୍ତରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଅକ୍‌ସିଟୋସିନ ମୋ ଭିତରେ ଆସି ପହଞ୍ଚିଲେ ଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ଆପେ ଆପେ ଚିପି ହୋଇଯାଆନ୍ତି, ଫଳରେ ଦୁଗ୍ଧ ତା ମନକୁ ମନ ପିଲା ପାଟିରେ ବୋହିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ପିଲାକୁ ଆଉ ଶୋଷାଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ଆଗରୁ କହିଛି ପିଲା ଜନ୍ମ ହେବା ପରେ ଆମେ ଅଧଲିଟର ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି କରିଥାଉ ଯାହା ଗୋଟିଏ ଦିନରୁ ସାଢ଼େ ତିନ କିଲୋ ଛୁଆ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । ତେବେ ଛୁଆ ବଡ଼ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆମର ଦୁଗ୍ଧ ତିଆରି ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗେ ।

—ଗୋଟିଏ କଥା ଆପଣ କହିଲେ ନାହିଁ, ଆପଣଙ୍କୁ ସୁସ୍ଥ ସବଳ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମକୁ କ'ଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

—ମୋର ସବୁଠାରୁ ଡର କ୍ୟାନସରକୁ । ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଯେ କୌଣସି ଅଙ୍ଗଠାରୁ କ୍ୟାନସର ମୋତେ ବେଶୀ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ତେବେ ପ୍ରଥମରୁ ଧରି ପଡ଼ିଗଲେ ଚିନ୍ତାର କିଛି କାରଣ ନାହିଁ । ମାସକୁ ଅନ୍ତତ ଥରେ ଆପଣ ନିଜେ ମୋତେ ପରୀକ୍ଷା କରିପାରିବେ । ଚିତ୍ ହୋଇ ଶୋଇ ପିଠିତଳେ ଗୋଟିଏ ତକିଆ ଦେବେ ଓ ତା'ପରେ ତିନି ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ଅନୁଭବ କରିନେବେ ମୋ ଭିତରେ କୌଣସି ପିଣ୍ଡୁଳା ଅଛି କି ନାହିଁ । ଯଦି କୌଣସି ପିଣ୍ଡ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଡେରି ନକରି ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବେ । ତେବେ ପିଣ୍ଡୁଳା ହୋଇଥିଲେ ଯେ କ୍ୟାନସର ହୋଇଥିବ ତାହା ନୁହେଁ । ଯଦି କ୍ୟାନସର ହୋଇଥାଏ, ଆଜିକାଲି ଡାକ୍ତରମାନେ ସହଜରେ ତାହା ବାହାର କରିଦେଉଛନ୍ତି ।"

ସ୍ନାୟୁ ବିଭାଗ

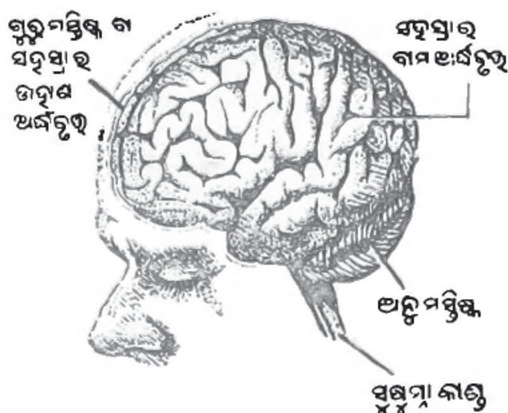
ମସ୍ତିଷ୍କ

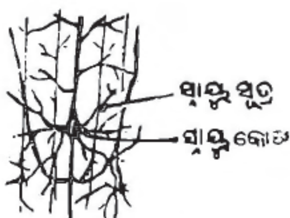
କଥାରେ ଅଛି ମଣିଷ ଭାବେ ଏକ ଆଉ ବାସ୍ତବରେ ହୁଏ ଏକ । ଆଗରୁ ଠିକ ଥିଲି ଶରୀର ମହାଦେଶର ସମସ୍ତ ପ୍ରଦେଶ ବୁଲିସାରିବା ପରେ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯିବି, କିନ୍ତୁ ପରିସ୍ଥିତି ଏପରି ହେଲା ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ମୋତେ ପ୍ରଥମେ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଲା ।

ଶରୀରର ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚ ବଖରାଟିରେ ମସ୍ତିଷ୍କର ଆବାସ । କହିବାକୁ ଗଲେ ଶରୀରର ସବୁଠାରୁ ସୁରକ୍ଷିତ ଏହି ଅଙ୍ଗ । ଖପୁରୀର ଯେଉଁ ହାଡ଼ ମସ୍ତିଷ୍କର ସୁରକ୍ଷା କରୁଛି ତାହାର ମୋଟ ଇଞ୍ଚର ଏକଚତୁର୍ଥାଂଶ ହେବ । ଏହା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଜଣା ବଂଚିବା ପାଇଁ ଆମର ଯାହା କିଛି କାମ, ଯଥା : ହୃଦୟର ଧୁକଧୁକ, ଛାତିର ଉଠାପଡ଼ା ନିଦ୍ରା ଜାଗରଣ, ଚାଲିବୁଲି, ଦେଖାଶୁଣା, କଥାବାର୍ତ୍ତା ସବୁକିଛି ମସ୍ତିଷ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ । ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରଶ୍ନଟିଏ ମନରେ ଥାଏ, ଏତେ କାମ ମସ୍ତିଷ୍କ ସମ୍ଭାଳୁଛି କିପରି ? କି, ଯାଦୁକାଠି ରଖିଛି ଯାହାଦ୍ୱାରା ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ଏଡ଼େ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଭାବେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିପାରୁଛି । ମନ କଥା ମନରେ ଥାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କଟି ପହଞ୍ଚି ଦେଖେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଛତୁପରି ଲମ୍ବ କାଣ୍ଡ ଉପରେ ଫୁଟିଛି । କାଣ୍ଡଟି ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡ । ମସ୍ତିଷ୍କ ଉପରେ ରହିଛି ତିନୋଟି ଆବରଣ । ଉପର ଆବରଣଟି ଶୁଭ୍ର ଓ ଚିକ୍କଣ, ମଝିଟିରେ ରହିଛି ବିଭିନ୍ନ ରକ୍ତନାଳୀକାର ଜାଲିକ, ତଳ ଆବରଣଟି ଅତି ପାତଳ ଯାହା ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଲାଗି ରହିଛି । ମଝି ଓ ତଳ ଆବରଣ ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ତରଳୀୟ ପଦାର୍ଥ ଯାହାର ନାଁ 'ବ୍ରହ୍ମବାରି' ବା ସେରିବ୍ରୋ ସ୍ପାଇନାଲ ଫ୍ଲୁଇଡ଼ (cerebro spinal fluid) ।

ମସ୍ତିଷ୍କରେ ସମୁଦାୟ ପାଞ୍ଚଟି ବିଭାଗ ରହିଛି । ବିଭାଗ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ମସ୍ତିଷ୍କ (cerebrum), ମଧ୍ୟମସ୍ତିଷ୍କ (mid brain), ଅନ୍ତଃମସ୍ତିଷ୍କ (cerebellum), ମସ୍ତିଷ୍କ ଶଙ୍ଖ (pans varolli) ଏବଂ ସୁଷୁମ୍ନା ଶୀର୍ଷକ

(medula oblongata) । ସୁଷୁମ୍ନା ଶୀର୍ଷକ ତଳକୁ ଲମ୍ବିଛି ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡ (spinal cord) ଯାହା ମେରୁଦଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଲମ୍ବି ଯାଇଛି ।





ମସ୍ତିଷ୍କ

ମସ୍ତିଷ୍କ ପ୍ରବେଶର ଗୋଟିଏ ବିହଙ୍ଗାବଲୋକନ ନେଇ ସାରିବା ପରେ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ପଚାରିଲି, 'ସତ କହିଲେ, ଏତେ କାମ ଆପଣ ଏକୁଟିଆ ସମ୍ଭାଳୁଛନ୍ତି କିପରି ?

ଉତ୍ତରରେ ମସ୍ତିଷ୍କ କହିଲା, 'ମୁଁ ଆଉ କଣ କରୁଛି । ସବୁ କାମ କରୁଛନ୍ତି ମୋର ତିନ ଶହ ଲକ୍ଷ ସ୍ନାୟୁକୋଷ ବା ନିଉରନ । ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୋଷ ଅପେକ୍ଷା ନିଉରନ କୋଷର ଗଠନ କିଛିଟା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ନିଉରନ କୋଷଟିଏ ଦେଖିବାକୁ ଅନେକଟା ଲମ୍ବ ଲାଙ୍ଗୁଡ଼ ବିଶିଷ୍ଟ ବୁଢ଼ିଆଣି ପରି । ବୁଢ଼ିଆଣି ଦେହଟିର ଅସଲ କୋଷ ଗୋଡ଼ ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ନାୟୁସୂତ୍ର ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାଁ ଡେନଡ୍ରାଇଟ୍ ଓ ଲାଙ୍ଗୁଡ଼ଟିର ନାଁ ଆକସନ (axon) । ଆକ୍ସନ

ଗୁଡ଼ିକର ଲମ୍ବ ୩ ଫୁଟରୁ ୪ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ସ୍ନାୟୁକୋଷ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାନ୍ତରେ ବିସ୍ତାରିତ ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି । ଯେ କୌଣସି ଅନୁଭୂତି ଏହି କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ଜରିଆରେ ଘଣ୍ଟାକେ ୨୨୫ ମାଇଲ ବେଗରେ ଆସି ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେଇ ଅନୁଭୂତିର ବି ବିଚାର କରାଯିବ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ମୁଁ ଦେଇଥାଏ ।

ତାର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବିଦ୍ୟୁତ ଗତି ପରି ଆକ୍ସନ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଅନୁଭୂତି ଯାଆଆସ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ସମୟରେ ଆକ୍ସନ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଯେଉଁ ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ତାହା ଆକ୍ସନ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ଥରେ ଅନୁଭୂତି ସଂଚାଳିତ ହୋଇଗଲେ ଆକ୍ସନ ଓ ତତ୍‌ସହିତ ସମସ୍ତ ନିଉରନ ତାର ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରିଆସେ । ନିଉରନକୁ ତାର ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରି ଆସିବାକୁ ସେକେଣ୍ଡର ୧/୨୦୦୦ ଭାଗ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ । ଏଥିରୁ ଆପଣ ସହଜରେ ଅନୁମାନ କରିପାରୁଥିବେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ କେତେ କ୍ଷିପ୍ର । ମୋର କ୍ଷିପ୍ରତା ଶରୀରକୁ ବିପଦ-ଆପଦରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।

ମୋର କାମ ଦେଖି ଶରୀର ମୋତେ କେତେ ଗୁଡ଼ିଏ ବିଶେଷ ସୁବିଧା ଦେଇଛି । ଖପୁରି ଦ୍ୱାରା ମୋର ସୁରକ୍ଷା ତ ଦେଖିଲେ ଏହାଛଡ଼ା ଶରୀରରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ସମସ୍ତ ଅକ୍‌ସିଜେନର ଏକ-ପଞ୍ଚମାଂଶ ମୁଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ତା ସାଙ୍ଗକୁ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଦରକାର ହେଉଥିବା ଗ୍ଲୁକୋଜର ସିଂହ ଭାଗ ମୋତେ ମିଳି ସାରିବାପରେ ଅନ୍ୟମାନେ ସେଥିରୁ ଭାଗ ପାଆନ୍ତି । ଅକ୍‌ସିଜେନ୍ ଓ ଗ୍ଲୁକୋଜ ମିଳିବାରେ ଯଦି ସାମାନ୍ୟ ବିଳମ୍ବ ହୁଏ ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ଅଙ୍ଗଚାଳନା ଆଦି କାମ ବନ୍ଦହୋଇ ଆପଣ ବେହୋସ ମଧ୍ୟ ହୋଇ-ଯାଇ ପାରନ୍ତି ।

ଶୁଣି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ ଯଦିଓ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅନୁଭୂତିର ମୁଁ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳ କିନ୍ତୁ ମୋର ନିଜସ୍ୱ କୌଣସି ଅନୁଭୂତି ନାହିଁ । ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକମାନେ ଯଦି କେବେ ମୋର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରନ୍ତି ତେବେ ମୋତେ କୌଣସି ବ୍ୟଥା ଲାଗେ ନାହିଁ ।”

ପଚାରିଲି, "ଆପଣଙ୍କ ଯଦି ନିଜସ୍ୱ କୌଣସି ଅନୁଭୂତି ନାହିଁ ତେବେ ଆପଣ ସମସ୍ତ ଅନୁଭୂତି ସମସ୍ତ ଘଟଣା କିପରି ମନେ ରଖିଛନ୍ତି ?

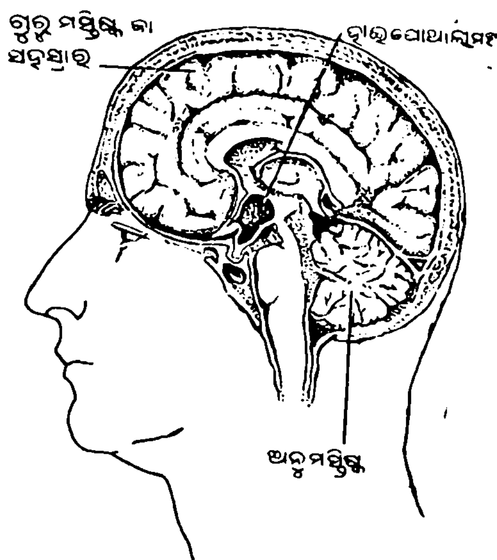
—ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ମୋର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କୋଷମାନ ରହିଛି । ଏହି କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ମୋର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଖେଳେଇ ରହିଛି । ଏହି କୋଷ-ଗୁଡ଼ିକର କ୍ଷମତା ଅପରିସୀମ । କୌଣସି ଅନୁଭୂତି ବା ଘଟଣାର ତରଙ୍ଗ ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ସେ ଘଟଣାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ମୁଁ ସାଇତି ରଖେ । ପରେ ଦରକାର ମୁତାବକ ମୁଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ ।

—ଶେଷରେ ଗୋଟିଏ କଥା, ଯାହା ଦେଖିଲି ଆପଣ ଯଦି କ୍ଷଣିକ ପାଇଁ ବିଶ୍ରାମ ନିଅନ୍ତି ବା ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି ତେବେ ଶରୀର ତୁଳନାରେ ନିଶ୍ଚୟ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ଦେଖାଯିବ । ଆପଣ କଣ କେବେ ଅସୁସ୍ଥ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ ।

—ବିଶ୍ରାମ କଥା କହିଲେ, ତାହା ମୁଁ ନିଏ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଗାଢ଼ ନିଦରେ ଶୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ସେଇ ସମୟରେ ମୋର ଅଳ୍ପ କେତୋଟି ବିଭାଗ କାମ କରନ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଭାଗ ସାମୟିକ ବିଶ୍ରାମ ନେଇଥାନ୍ତି । ଆଉ ଅସୁସ୍ଥତା କଥା କହିଲେ, ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ତୁଳନାରେ ମୋର ଅସୁସ୍ଥତା ବିରଳ କହିଲେ ଚଳେ । ତେବେ ରକ୍ତ ଚାପ ଅଧିକ ହେଲେ ମୋର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଧମନୀ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼େ । ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ ବିନ୍ଧେ ଓ ମୁଣ୍ଡ ବୁଲାଏ । ଏହି ରକ୍ତ ଚାପ ଯଦି ଦୀର୍ଘଦିନ ଧରି ରୁହେ ତେବେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଧମନୀଗୁଡ଼ିକ ଫାଟି ସେଠାରେ ରକ୍ତ ଜମାଟ ବାନ୍ଧିଯାଏ, ଫଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଧରଣରେ ପକ୍ଷାଘାତ ହୋଇ ଥାଏ । ଗୋଟିଏ କଥା, ସବୁବେଳେ ରକ୍ତଚାପ ହେଲେ ମୁଣ୍ଡବିନ୍ଧିବ ତାହାନୁହେଁ;ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ କାରଣରୁ ମୁଣ୍ଡ ବିନ୍ଧିଥାଏ । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ରଖିବେ ଯଦି ମୁଣ୍ଡବିନ୍ଧା ଲାଗିରୁହେ ହେଳା ନ କରି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବେ । ଅନେକ ସମୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ବଥ (tumor) ମୋତେ ଅସୁସ୍ଥ କରି ପକାଏ । ତେବେ ସେଥିପାଇଁ ଚିନ୍ତାର କିଛି କାରଣ ନାହିଁ, ଆଜିକାଲି ଡାକ୍ତରମାନେ ବଥ କାଟି ବାହାର କରିଦେଇ ପାରୁଛନ୍ତି ।

ହାଇପୋଥାଲାମସ୍

ସତ କହୁଛି ହାଇପୋଥାଲାମସ୍ କଥା ମୋର ଜମାରୁ ମନେ ନ ଥିଲା । ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ଫେରିବା ବାଟରେ ହାଇପୋଥାଲାମସ ସହ ଭେଟ । ମସ୍ତିଷ୍କର ତଳ ଭାଗରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏହି ଅଙ୍ଗଟି ଦେଖିବାକୁ ଧୂସରିଆ ଗୋଲାପୀ । ଓଜନ ମସ୍ତିଷ୍କର ତିନିଶହ ଭାଗରୁ ଭାଗେ । ଦେଖିବାକୁ ଏତେ ଛୋଟ ହେଲେ କଣ ହେବ ଆମର ଚୁଲବୁଲ, ହସଖୁସି, ରାଗଦ୍ୱେଷ, ଭୋକଶୋଷ, ଥଣ୍ଡାଗରମ ସମସ୍ତଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମତା ବା ଭାରସାମ୍ୟ ରଖିବା ଏହାର କାମ ।



ହାଇପୋଥାଲାମସ୍

"—ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖି ମୋର ଆଈ ମା'ର ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ପଡ଼ୁଛି । 'କ୍ଷୁଦ୍ର ହେଲେ ବି ତୁଚ୍ଛ ନୁହେଁ' । ଆପଣ ହେଲେ ତାହାର ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଉଦାହରଣ, ମସ୍ତିଷ୍କଠାରୁ ଅଲଗା ରହି ଆପଣ କେଡ଼େ ଯତନରେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପର ସମତା ରଖୁଛନ୍ତି" ।

ହସିକରି ହାଇପୋଥାଲାମସ କହିଲା, "ଏହି କାମ କ'ଣ ମୁଁ ଆଜି କରୁଛି , କେତେ ଦିନ ହୋଇଗଲା— ଯେତେବେଳେ ପ୍ରାଣୀ

ସମୁଦ୍ରରେ ରହୁଥିଲି, ସେତେବେଳେ ମୋର କାମ ପ୍ରାୟ କିଛି ନଥିଲା କହିଲେ ଚଳେ, କାରଣ ସମୁଦ୍ରରେ ପରିବେଶ ତଥା ତାପର ପରିବର୍ତ୍ତନ ବହୁତ କମ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଣୀ ଯେତେବେଳେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ରହିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ସେତେବେଳେ ମୋର କାମ ବଢ଼ିଗଲା । ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଶୀତ ଓ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ତାପର ବିଭିନ୍ନତା ଅନେକ ବେଶୀ । ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଭିତରେ ବିଶେଷ କରି ଉଷ୍ମରକ୍ତ ଧାରୀ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ବା ପକ୍ଷୀ ଆଦି ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଶରୀରରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରା ରହିଅଛି । ଶୀତ ହେଉ ବା ଗ୍ରୀଷ୍ମ ହେଉ ଏହି ତାପମାତ୍ରାର ସାମାନ୍ୟ ହେର ଫେର ହେଲେ ପ୍ରାଣୀ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ । ଶରୀରରେ ତାପମାତ୍ରାର ସମତା ରକ୍ଷା କରିବା ମୋର ପ୍ରଧାନ କାମ । ବାହାରର ତାପ ଅଥବା ଅସୁସ୍ଥତା ପାଇଁ ଯଦି ଶରୀର ତାପ ଅଧିକ୍ରମି ବଢ଼ିଯାଏ, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୁଁ ସମବ୍ୟଥୀ ସ୍ନାୟୁ ଜରିଆରେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିକୁ ଖବର ଦିଏ । ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି ମୋଠାରୁ ଖବରପାଇ ହରମୋନ ଜରିଆରେ ଚର୍ମକୁ ତାର ଦଶହଜାର ସ୍ୱେଦ ଗ୍ରନ୍ଥିର ମୁହଁ ଖୋଲି ଦେବାକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ । ସ୍ୱେଦ ଗ୍ରନ୍ଥିର ମୁହଁ ଖୋଲିଗଲେ ଝାଳ ବାହାରେ, ଝାଳ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହେଲେ ଶରୀର ଶୀତଳ ହୋଇଥାଏ ।

ଶୀତଦିନେ ବାହାର ତାପ ଯେତେବେଳେ କମିଯାଏ, ଶରୀରକୁ ତାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପୀୟ ସ୍ଥିତିରେ ରଖିବା ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କାମ । ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ ଶୀତ ଦିନେ କାଲୁଆ ପାଣିରେ ଗାଧୋଇବା ବେଳେ ପ୍ରଥମେ ଦେହ ଥରି ଉଠେ । ଏହି ଥରିବା ଦ୍ୱାରା ମାଂସପେଶୀ ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ସଂକୁଚିତ ଓ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଥାଏ, ଫଳରେ ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ବଢ଼ିଯାଏ । ଶରୀରର ତାପ କମୁଛି ଜାଣିବା ମାତ୍ରକେ ମୁଁ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି ଓ ଆଡ୍ରେନାଲ ଗ୍ରନ୍ଥି ଦୁଇଙ୍କୁ ଖବର ଦେଇଦିଏ । ସେମାନେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଯକୃତକୁ ଆଦେଶ ଦିଅନ୍ତି ଅଧିକ ଗ୍ଲୁକୋଜ ପଠେଇବା ପାଇଁ । ଯକୃତ ଖବର ପାଇବା ମାତ୍ରକେ ତାର ସଞ୍ଚିତ ଥିବା ଗ୍ଲୁକୋଜ ରକ୍ତ ମାଧ୍ୟମରେ ମାଂସପେଶୀ ପାଖକୁ ପଠେଇ ଦିଏ । ଗ୍ଲୁକୋଜ ପାଇ ମାଂସପେଶୀ କର୍ମଚଞ୍ଚଳ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି ଏବଂ ଶରୀର ଗରମ ହୋଇପଡ଼େ । ଏହି ସମୟରେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି ଠାରୁ ଆଦେଶ ପାଇ ଚର୍ମ ତାର ସ୍ୱେଦ ଗ୍ରନ୍ଥି-ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାର ବନ୍ଦ କରିଦିଏ, ଫଳରେ ଝାଳ ବାହାରେ ନାହିଁ ।

ବେଳେବେଳେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ପାଇଁ ଶରୀରର ତାପକୁ ବଢ଼ାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଶରୀରର ତାପ ବଢ଼ିଲେ ଆପଣ ଭାବନ୍ତି ଜ୍ୱର ହୋଇଛି କିନ୍ତୁ କେତେକ ଜ୍ୱର ମୁଁ ଜାଣିଶୁଣି କରାଇଥାଏ । ଅନେକ ଇନ୍‌ଫ୍ଲୁଏଞ୍ଜା ଆଦି ଜୀବାଣୁ ଅଧିକ ତାପରେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ସାମାନ୍ୟ ଜ୍ୱର ହେଲେ ଡରିବାର କିଛି ନାହିଁ ଏହା ଶରୀରର ଏକ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ମାତ୍ର । ତେଣୁ ଜ୍ୱର ହେଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନ ନେଇ ଗୁଡ଼ାଏ ଔଷଧ ଖାଇ ଆପେ ଆପେ ନିଜ ଚିକିତ୍ସା କରିବେ ନାହିଁ ।

ମୋର ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମ ଶରୀରର ଜଳୀୟ ଅଂଶର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା । ପିଲାଦିନେ ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ମାତୃଗର୍ଭରେ ଥିଲେ, ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରାୟ ୭୦ ଭାଗ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଥିଲା, ଏବେ ବଡ଼ ହେଲା-ପରେ ତାହା କମି ୫୦ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଛି । ପ୍ରତିଦିନ ଶରୀରରୁ ପ୍ରାୟ ତିନି ଲିଟର ପାଣି ଆପଣ ଝାଳ, ପରିସ୍ରା ଓ ନିଶ୍ୱାସ ଆକାରରେ ପଦାକୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି । ଶରୀରରୁ ପାଣି କମିଗଲେ ରକ୍ତ ଅଧିକ ଲୁଣିଆ ହୋଇ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ଯେଉଁ ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ମୁଁ ଅନୁଭବ କରେ ରକ୍ତ ଲୁଣିଆ ହେଉଛି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୁଁ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରିକୁ ଖବର ଦିଏ । ତାପରେ ପିଟ୍ୟୁଇଟାରି ଓ ମୁଁ ଆଡ୍ରେନାଲକୁ ଅଧିକ ADH (anti diauretic hormone) କ୍ଷରଣ କରିବାକୁ ଆଦେଶ ଦେଇଥାଉ । ଅଧିକ ADH କ୍ଷରଣ ହେଲେ ବୃକକ୍ ରକ୍ତ ଛାଣିବା ବେଳେ ଅଧିକ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଶୋଷି ନିଏ, ତେଣୁ ପରିସ୍ରା ବହୁଳ ହୁଏ । ଏହି ସମୟରେ ଲାଳ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଲାଳ ମଧ୍ୟ କମ୍ ବାହାରେ ପାଟି ଅଠାଳିଆ ହୋଇଯାଏ, ଆପଣଙ୍କୁ ଶୋଷ ହୋଇଥାଏ ।

ଖାଇବା ସମୟ ହେଲେ, ସେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ମୁଁ ଦେଇଥାଏ । ଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଏକା ଥରକେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଖବର ମୋ ନିକଟକୁ ଆସି ପହଞ୍ଚେ । ପ୍ରଥମତଃ ରକ୍ତରେ ଶର୍କରା ପରିମାଣ କମିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କୁ ହାଲିଆ ଲାଗେ । ଶର୍କରା ପରିମାଣ କମିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ମୁଁ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ପାଚକ ରସ ଓ ପାଟିକୁ ଲାଳ କ୍ଷରଣ କରିବାକୁ ଆଦେଶ ଦେଇଥାଏ । ପାଚକ ରସ କ୍ଷରଣ ବେଳେ ପାକସ୍ଥଳୀର ମାଂସପେଶୀ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଥାଏ ଓ ଆପଣଙ୍କୁ ଭୋକ ଲାଗେ । ଏହି ସଂକୋଚନ ଯୋଗୁ ବେଶୀ ସମୟ ଭୋକରେ ରହିଲେ ପେଟ

ବନ୍ଧଥାଏ । ପେଟପୂରିଇ ଖାଇ ସାରିବା ପରେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ ଆଉ ଖାଆନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଏହି କାମ ପାଇଁ ମୋର ଦୁଇ ପ୍ରକାର କୋଷ ରହିଛି । ଏହି ଦୁଇ ପ୍ରକାରରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର କୋଷ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ହୁଏତ ଆପଣଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ରୁଚି ରହିବ ନାହିଁ ବା ଅଧିକ ଖାଇ ଆପଣ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡ଼ିବେ ।

କୌଣସି କାରଣରୁ ଆପଣ ଉତ୍ତେଜିତ ହେଲେ ବା ରାଗିଗଲେ ଶରୀରରେ ସେତେବେଳେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ, ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ପୁନଃ ପୂର୍ବାବସ୍ଥାକୁ ଫେରାଇ ଆଣିବା ପାଇଁ ମୋତେ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ସୁଖର କଥା ମୋର ଗଠନ ଓ ସୁରକ୍ଷା ଏତେ ସୁନ୍ଦର ଯେ ସହଜରେ ମୁଁ ଅକାମି ବା ଅସୁସ୍ଥ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସାରା ଜୀବନ ଆପଣଙ୍କ ସେବା କରୁଥାଏ ।

ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ବିଭାଗ

ପିଟ୍ୟୁଟାରି

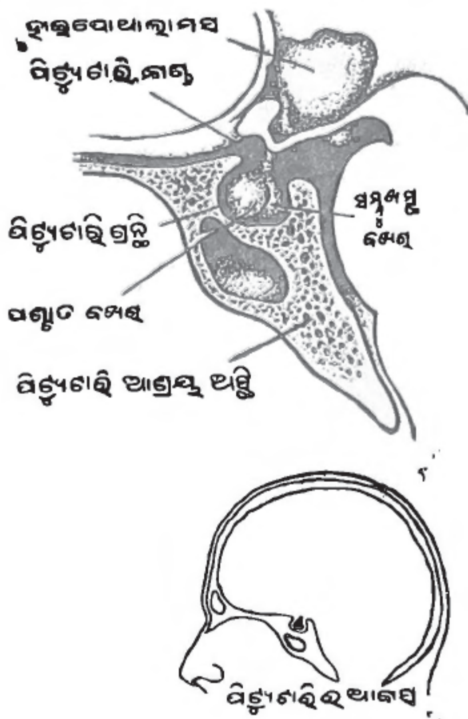
[ଶରୀର ମହାଦେଶ ବୁଲିବା ଅବକାଶରେ ଖ୍ୟାତ ଅଖ୍ୟାତ ଏପରି ଅନେକଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଦେଖାହୋଇଛି, ଯେଉଁମାନଙ୍କ ପରିଚୟ ମୁଁ ଆଗରୁ ଜାଣି ନଥିଲି । ଅପରିଚିତମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରନ୍ଥି । ଶରୀରରେ ପ୍ରଧାନତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଗ୍ରନ୍ଥି ରହିଛି, ଗୋଟିଏ ଦଳ ନାଳୀକାଯୁକ୍ତ ବା ବହିଃକ୍ଷରଣ (exocrine), ଅନ୍ୟ ଦଳଟି ଅନାଳ ଗ୍ରନ୍ଥି ବା ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ (endocrine) । ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥିର କ୍ଷରଣକୁ ହରମୋନ କୁହାଯାଏ । 'ହରମୋନ' (hormone) ଶବ୍ଦଟି ଗ୍ରୀକ ଶବ୍ଦ ହରମାଓ (hormao)ରୁ ସୃଷ୍ଟି ଯାହାର ଅର୍ଥ 'ମୁଁ ଉତ୍ତେଜିତ କରିଏ' । ହରମୋନର କ୍ଷରଣ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ରସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିଏ । ଅନ୍ୟାର୍ଥରେ ହରମୋନ ସିଧାସଳଖ ରକ୍ତ ସହିତ ମିଶି ଶରୀରର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ, ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଆମ ଶରୀରରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ରହିଅଛି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପିଟ୍ୟୁଟାରି, ଆଡ୍ରିନାଲ, ଥାଇରଏଡ଼, ଅଗ୍ନାଶୟ ପ୍ରଧାନ ।]

ମସ୍ତିଷ୍କର ତଳଭାଗକୁ ହାଇପୋଥାଲାମସ ନିକଟରେ ପିଟ୍ୟୁଟାରିର ଆବାସ । ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଗ୍ରନ୍ଥିଟି ଖପୁରି ଅସ୍ଥି ଦ୍ୱାରା ବେଶ ସୁରକ୍ଷିତ । ଗ୍ରନ୍ଥିଟି ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟିଏ ମଟର ଦାନା ପରି, ରଙ୍ଗ ସାମାନ୍ୟ ହଳଦିଆ ଗୋଲାପୀ । ପିଟ୍ୟୁଟାରିକୁ ଦେଖି ମନେହେଲା ଏତେ ଛୋଟ ହୋଇ ଏତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେଲା କିପରି, ମନ କଥା ବୁଝି ହସିକରି ପିଟ୍ୟୁଟାରି କହିଲା, 'ଆପଣ ମୋ ଶକ୍ତିର କି ପରିଚୟ ପାଇଲେ ?'

—ପାଇଛି, ନ ହେଲେ କହୁଛି କିପରି ?

—ଓହୋ, ଆପଣ ପରା ହାଇପୋଥାଲାମସ ପାଖରୁ ବୁଲି ଆସିଲେଣି । ତେଣୁ ତାଙ୍କଠାରୁ ମୋ ବିଷୟରେ ନିଶ୍ଚୟ ଶୁଣିଥିବେ । ଯଦିଓ ସମସ୍ତ ଅନ୍ତଃ-କ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ମୋ ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ଚାଳିତ ମୋର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

ହାଇପୋଥାଲାମସ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ । ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ ମୋ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ଦୁଇଟି ବିଭାଗ ରହିଅଛି । ମୋର ପଶ୍ଚାତ ବିଭାଗଟି ହାଇପୋଥା-ଲାମସ ଦ୍ୱାରା ନିସୃତ ଦୁଇଟି ହରମୋନକୁ ସାଇତି ରଖେ, ସମ୍ମୁଖସ୍ଥ ବିଭାଗଟିରୁ ପ୍ରାୟ ଦଶଟି ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହରମୋନ କ୍ଷରଣ ହୋଇଥାଏ ।



ପିଟ୍ୟୁଟାରି

ଏହି ସମସ୍ତ ହରମୋନଙ୍କ ଭିତରୁ ଥାଇରୋଟ୍ରପିକ (thyrotropic) ନାମକ ହରମୋନ ତଣ୍ଟିରେ ଥିବା ଥାଇରଏଡ଼ ନାମକ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥିର କ୍ଷରଣକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରଖେ । ଏହି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ମୁକୁଳି ଗଲେ ଆପଣଙ୍କୁ ସବୁ-ବେଳେ ଭୋକ ହେବ; କିନ୍ତୁ ଯେତେ ଖାଇଲେ ମଧ୍ୟ ଆପଣଙ୍କ ଦେହରେ ଲାଗିବ ନାହିଁ, ଆପଣଙ୍କ କୌଣସି କାମ କରିବାରେ ସ୍ପୃହା ରହିବ ନାହିଁ, ସବୁବେଳେ ମାନ୍ଦା ଲାଗିବ ।

ପୁରୁଷର ଶୁକ୍ରାଶୟ ବୃଦ୍ଧି ଓ ଶୁକ୍ରାଣୁ ତିଆରି ପାଇଁ FSH (follicle stimulating hormone) ଓ ICSH (interstitial cell stimulating hormone) ନାମକ ଦୁଇଟି ହରମୋନର କ୍ଷରଣ କରାଇ-ଥାଏ । ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କରେ ଏହି ଦୁଇଟି ହରମୋନ ଗର୍ଭାଶୟରେ ପ୍ରତିମାସରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବାଣୁ ତିଆରି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପିଲାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ସେ କିପରି ଧିରେ ଧିରେ ବଡ଼ ହେଉଛି । ଏହି ବଡ଼ ହେବା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବୟସ ଯାଏ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ୨୫।୨୬ ବର୍ଷ ପରେ ଆପଣଙ୍କ ନଖ, କେଶ, ନିଶଦାଢ଼ି ବା ନାକପୁଡ଼ା ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଙ୍ଗର ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ନାହିଁ । ଶରୀର ବୃଦ୍ଧିର ଏହି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ହରମୋନ କ୍ଷରଣ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ ।

ଆଜିକାଲି ଛୋଟରୁ ବଡ଼ ସମସ୍ତେ କ୍ୟାନସର କଥା ଶୁଣିଥିବେ । ଶରୀରରେ କ୍ୟାନସର ହେଲେ ସେଇ ସ୍ଥାନର କୋଷ ବିଭାଜନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବାହାରକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏବେ ଡାକ୍ତରମାନେ ମନେ କରୁଛନ୍ତି ଯଦି ହରମୋନ କ୍ଷରଣକୁ ଠିକ ମତେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରେ ତେବେ କେତେ ପ୍ରକାର କ୍ୟାନସରକୁ ଆୟତ୍ତରେ ଆଣିହେବ । ଏହି ତଥ୍ୟ ମୂଷାମାନଙ୍କ ଉପରେ ପରୀକ୍ଷା-କରି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସଫଳ ହେଲେଣି ।

– ଆପଣ ଏତେ ରକମର ହରମୋନ ତିଆରି କରୁଛନ୍ତି, ତା ଭିତରୁ କେଉଁଟା ଥାଇରଏଡ଼କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କଲାଣି ତ କେଉଁଟା ଶୁକ୍ରାଶୟ ବା ଗର୍ଭ-କୋଷକୁ ଅକ୍ତିଆରରେ ରଖିଛି । ଗୋଟିଏ କଥା ମୁଁ ବୁଝିପାରୁ ନାହିଁ ଆପଣ ସମସ୍ତ ହରମୋନକୁ ରକ୍ତରେ ଛାଡୁଛନ୍ତି, ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ହରମୋନ କିପରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜାଗାରେ ପହଞ୍ଚୁଛି । ଅର୍ଥାତ୍ FSH, ଥାଇରଏଡ଼୍ ଠିକ ନ ପହଞ୍ଚି କିପରି ଶୁକ୍ରାଶୟ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚୁଛି ।

—ଆପଣ ଦେଖିଥିବେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚାବିରେ ହିଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାଲା ଖୋଲିଥାଏ । ସେହିପରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ବସ୍ତୁ (target cell) କୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହରମୋନ ଲକ୍ଷ୍ୟବଦ୍ଧ କରିଥାଏ । ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇଗଲାବେଳେ ଥାଇରଏଡ଼ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହରମୋନ ଯଦିଓ ଶୁକ୍ରାଶୟ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ; କିନ୍ତୁ ଶୁକ୍ରାଶୟ ତାହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରେ ନାହିଁ । କାରଣ ତାହା ଶୁକ୍ରାଶୟ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ ।

ଏ ସମସ୍ତ ଏକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପ ଓ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶାରୀରିକ ପରିବେଶରେ ଶରୀରରେ ବିଭିନ୍ନ ରକମର ରାସାୟନିକ ମିଳନ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ମିଳନ ପୂର୍ବନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଓ ଏଥିରୁ ଓହରି ଯିବାର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠ଼ୁନାହିଁ ।

—ଯାହା ଦେଖିଲି ଆପଣଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଖପୁରି ବେଶ୍ ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । ତେଣୁ ସାମାନ୍ୟ ଆଘାତରୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବାର ଆଶା ଆପଣଙ୍କର କମ । ଅନ୍ୟ କେଉଁ କାରଣରୁ ଆପଣଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତା କମିଯାଏ ?

—ମୁଁ ରହୁଥିବା ଖୋପରେ ବଥ (tumor) ଆଦି ହେଲେ ମୋର କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ସେତେବେଳେ ହରମୋନ କ୍ଷରଣରେ ବିଘ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବିଘ୍ନ ହେଲେ ଶରୀରରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଅସୁବିଧା ଏକାଧିକ୍ରମରେ ହୋଇଥାଏ ।

ଥାଇରଏଡ଼୍

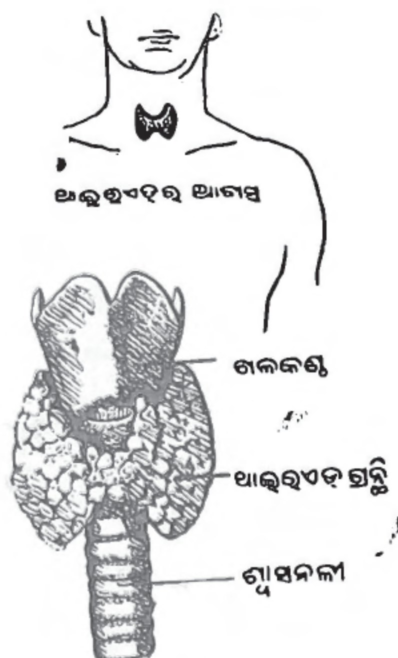
ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଠାରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ମୋର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଗନ୍ତବ୍ୟ ଥାଇରଏଡ଼୍ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଲି । ଆମ ତଣ୍ଟିରେ ଥିବା ଶ୍ୱାସନଳୀର ଦୁଇ କଡ଼ରେ ଥାଇରଏଡ଼ର ଆବାସ । ଗ୍ରେଟ ଗୋଲାପୀ ରଙ୍ଗର ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିଟି ଦେଖିବାକୁ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରେଟ ପ୍ରଜାପତି ପରି । ଆଗରୁ ଶୁଣିଥିଲି ଆମ ଶରୀରରେ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିଟି ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସସ୍ଥଳ । କିନ୍ତୁ ଥାଇରଏଡ଼୍ ସେ ଶକ୍ତି କିପରି ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଏ ଥାଇରଏଡ଼ ସହ ପରିଚୟ ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ ଜଣା ନ ଥିଲା ।

ଥାଇରଏଡ଼କୁ ମନ କଥା କହିବାରୁ, ଥାଇରଏଡ଼୍ କହିଲା, "ମୋତେ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ କହିବାଟା ଠିକ୍ ହେବ ନାହିଁ ବରଂ କମାର ଶାଳରେ ନିଆଁ ତେଜ କରିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ହାପର ବା ଭାତି ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ, ଶରୀରରେ ମୋ କାମ ଅନେକଟା ସେଇ ହାପର ବା ଭାତି ପରି । ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଶକ୍ତିକୁ ମୁଁ ପଙ୍ଖା କରି ଜଳେଇ ରଖିଥାଏ ।

ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ପରି ମୁଁ ମଧ୍ୟ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ରାସାୟନିକ କାରଖାନା । କାରଖାନାରେ ଯେଉଁ ହରମୋନ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ତାହା ପ୍ରଧାନତଃ ଆୟୋଡ଼ିନ (iodine) ସହକାରରେ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ

ପ୍ରତିଦିନ ମୋର ପ୍ରାୟ ୧/୫୦୦୦ ଗ୍ରାମ ଆୟୋଡିନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଆୟୋଡ଼ିନକୁ ମୁଁ ରକ୍ତରୁ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ ।

ରକ୍ତରେ ଆୟୋଡ଼ିନ ସିଧା ସଳଖ ଆସେ ନାହିଁ । ଏହା ଆୟୋଡ଼ାଇଡ଼ (iodide) ଲବଣ ରୂପେ ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଏ । ପରେ ଏହା କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରର ପ୍ରାଚୀରରେ ଥିବା ଅସଂଖ୍ୟ ଛୋଟ ଛୋଟ ରକ୍ତନାଳୀର ପାତଳ ଆବରଣ ବାଟରେ ଶୋଷି ହୋଇ ରକ୍ତରେ ମିଶିଥାଏ । ରକ୍ତରେ ଥିବା



ଥାଇରଏଡ଼

ଆୟୋଡ଼ାଇଡ଼କୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଆୟୋଡ଼ିନରେ ପରିଣତ କରେଏ । ତା ପରେ ଟାଇରୋସିନ (tyrosine) ନାମକ ଏକ ଏମିନୋ ଏସିଡ଼ (amino acid) ସହିତ ମୁଁ ଆୟୋଡ଼ିନକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଏ । ଟାଇରୋସିନ ଏବଂ ଆୟୋଡ଼ିନର ଏହି ରାସାୟନିକ ବିବାହ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ମୋ କାରଖାନାରେ ହେଉଥାଏ ।

ଆୟୋଡ଼ିନ ଓ ଟାଇରୋସିନର ଯୋଡ଼ରୁ ମୁଁ ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ହରମୋନ ତିଆରି କରିଥାଏ, ପରେ ସେଇ ହରମୋନମାନଙ୍କୁ ଦରକାର ମୁତାବକ ଭିନ୍ନ ପ୍ରୋଟିନ ସହ ମିଶେଇ ମୁଁ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ପଠେଇ ଥାଏ ।

ଏହି ହରମୋନମାନଙ୍କ କ୍ଷମତା ଅସୀମ, ତେଣୁ ଖୁବ ସାବଧାନରେ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ଅବଶ୍ୟ ମୋତେ ହାଇପୋଥାଲାମସ ଓ ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଆଗରୁ ସୂଚନା ଦେଇଥାନ୍ତି । ପିଟ୍ୟୁଟାରି, ହାଇପୋଥାଲାମସ ଠାରୁ ସ୍ନାୟୁ କରିଆରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇ ଥାଇରୋଟ୍ରପିନ ନାମକ ହରମୋନ ମାଧ୍ୟମରେ ମୋତେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ । ଶରୀରରେ କେତେବେଳେ କେଉଁ ପରିମାଣରେ ଶକ୍ତି ଦରକାର ହେବ ତାହା ନିର୍ଭର କରେ ଆପଣ କି ପ୍ରକାରର କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି—ଶୋଇଛନ୍ତି, ବସିଛନ୍ତି ନା ଦୌଡ଼ୁଛନ୍ତି ବା କୌଣସି ଚିନ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ଏହି ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଶକ୍ତି ଦରକାର ହୋଇ-ଥାଏ । ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଠାରୁ ଖବର ପାଇ ମୁଁ ଶକ୍ତିର ପରିମାଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ କାରଣ ଶୋଇଲା ବେଳେ ଯଦି ବେଶୀ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ତେବେ ଦେହ ଗରମ ହୋଇ ଆପଣଙ୍କୁ ନିଦ ହେବ ନାହିଁ । ଆଉ ଦୌଡ଼ିଲାବେଳେ ଯଦି ସଠିକ ଶକ୍ତି ନ ମିଳେ ଆପଣ ଶୀଘ୍ର ହାଲିଆ ହୋଇ ଦୌଡ଼ିପାରିବେ ନାହିଁ । ଯଦି କେବେ ମୋର କାର୍ଯ୍ୟରେ ଭୁଲ ଭ୍ରାନ୍ତି ହୁଏ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଥାଇରୋଟ୍ରପିନ କ୍ଷରଣ ବନ୍ଦ କରିଦିଏ ଓ ମୋର କାମ ଆପେ ଆପେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ।

କଥାରେ ଅଛି "ଚିନ୍ତା ଖାଏ ଗଣ୍ଡି", ହେଲେ ଚିନ୍ତା ଶରୀରକୁ କିପରି ଖାଇବ । ଚିନ୍ତା କଲେ ମସ୍ତିଷ୍କର କୋଷ ବେଶୀ ଶକ୍ତି ଦରକାର କରେ ସେଇ ଖବର ହାଇପୋଥାଲାମସ ପାଇ ପିଟ୍ୟୁଟାରିକୁ ଜଣେଇ ଦିଏ । ପିଟ୍ୟୁଟାରି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋତେ ସେ ଖବର ଦିଏ । ମୋ ପାଖରେ ତ ନାଳୀ ନାହିଁ ଯେ କେବଳ ମସ୍ତିଷ୍କ କୋଷକୁ ହରମୋନ ପଠେଇ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ହେବି, ହରମୋନ ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯିବା ବାଟରେ ଅନ୍ୟ କୋଷମାନେ ସେଇ ଉତ୍ତେଜକ ହରମୋନର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସନ୍ତି ଓ ଉତ୍ତେଜିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏକାଦି-କ୍ରମେ ଅଧିକ ସମୟ ଉତ୍ତେଜିତ ହେଲେ ଶରୀରର ବିପାକୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ତାରତମ୍ୟ ହୁଏ ଓ ଶରୀର ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ ।

ଖାଦ୍ୟରେ ଆୟୋଡାଇଡ଼ ଲବଣ ନ ଥିଲେ ମୁଁ ଅସୁବିଧାରେ ପଡ଼େ । ଯେଉଁମାନେ ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛ କଙ୍କଡ଼ା ବା ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ହେଉଥିବା ପନିପରିବା ଖାଆନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଆୟୋଡାଇଡ଼ ଲବଣ ଥାଏ ମାତ୍ର ଯେଉଁମାନେ ସମୁଦ୍ରଠାରୁ ଦୂରରେ ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରେ ଆୟୋଡାଇଡ଼ ଯୁକ୍ତ ଲବଣ କମ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ଆୟୋଡାଇଡ଼ ଲବଣ କମ ହେଲେ ମୋତେ ବିଶେଷ ମେହନତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ, ସେଥିପାଇଁ ବେଳେ ବେଳେ ମୋର ଆକାର ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ମୋର ଏହି ବୃଦ୍ଧିକୁ ଡାକ୍ତରମାନେ 'ଗଳଗଣ୍ଡ' ବା **iodine deficient goiter** କହନ୍ତି । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ କାରଣରୁ ମଧ୍ୟ ଗଳଗଣ୍ଡ ହୋଇଥାଏ । ବେଳେବେଳେ ଜନ୍ମଗତ ତ୍ରୁଟି ଯୋଗୁ ମୋ ରାସାୟନିକ କାରଖାନାରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରସ (enzyme) ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥାଏ, ଫଳରେ ଆୟୋଡ଼ିନ ପରିପାକ ସଠିକ ରୂପେ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଶରୀରକୁ ଜାଲେଣୀ ଠିକ ରୂପେ ମିଳେ ନାହିଁ । ଏହା ଛଡ଼ା ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ଅଧିକ ଥାଇରୋଟ୍ରପିନ ତିଆରି କରେ ତେବେ ମୁଁ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ଅଧିକ ଆୟୋଡ଼ିନ ପରିପାକ କରିଥାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଶରୀରରେ ହରମୋନର ଭାରସାମ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ତେବେ ସୁଖର କଥା ଆଜିକାଲି ଡାକ୍ତରମାନେ ମୋର ଏଇ ଅସୁସ୍ଥତାକୁ ସୁନ୍ଦର ରୂପେ ଚିକିତ୍ସା କରିପାରୁଛନ୍ତି ।"

—ଆପଣ ଅସୁସ୍ଥ ହେଲେ ବା ଶରୀରରେ ଆୟୋଡ଼ିନର ପରିମାଣ କମ ବେଶୀ ହେଲେ କେଉଁ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖି ତାହା ବୁଝି ହେବ ?

—ଯଦି ଦେଖିବେ ଆପଣଙ୍କ ହାତ ଆଙ୍ଗୁଠି ଅକାରଣରେ ଥରୁଛି, ରାତିରେ ଭଲ ନିଦ ହେଉନାହିଁ, ସବୁବେଳେ ଭୋକ ହେଉଛି, ଯେତେ ଖାଇଲେ ବି ଦେହରେ ଲାଗୁନାହିଁ, ଆପଣଙ୍କୁ ଅଳ୍ପ କାମ ପରେ ହାଲିଆ ଲାଗୁଛି ତେବେ ବୁଝିବେ ମୋ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼ୁଛି ଅର୍ଥାତ୍ ବେଶୀ ହରମୋନର କ୍ଷରଣ ହେଉଛି । ଆଉ ଯଦି ଦେଖିବେ ସବୁବେଳେ ଆପଣଙ୍କୁ ମାନ୍ଦା ଲାଗୁଛି, ମୁହଁ ଫୁଲିଫୁଲି ଦିଶୁଛି ତେବେ ସଠିକ ପରିମାଣରେ ହରମୋନ କ୍ଷରଣ ହେଉନାହିଁ । ଏହି ସବୁ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖିଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କରିବା ଉଚିତ ।

—ଆପଣଙ୍କୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବାକୁ ହେଲେ ଆମକୁ କଣ କରିବା ଦରକାର ?

—ମୋତେ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ବିଶେଷ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ ।

ଯଦି ଆପଣ ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହୁଛନ୍ତି ବା ସମୁଦ୍ର ମାଛ ଇତ୍ୟାଦି ଖାଇବାର ସୁଯୋଗ ନାହିଁ ତେବେ ସାଧାରଣ ଲବଣ ଖାଇବା ଅପେକ୍ଷା ଏବେ ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ଆୟୋଡାଇଜଡ଼ ଲବଣ (iodized salt) ଖାଇବା ଭଲ ।

ଆଡ୍ରିନାଲ

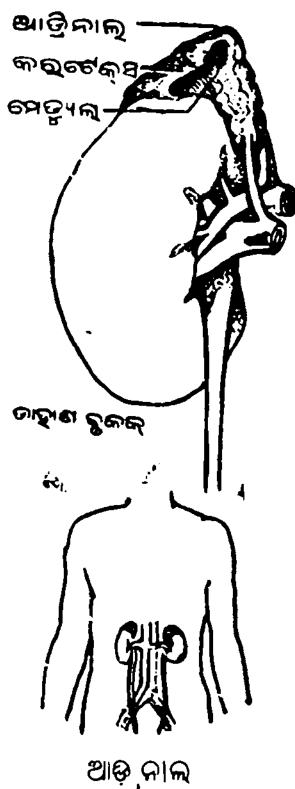
ବୃକକ୍ ପ୍ରଦେଶରେ ବୁଲିବା ସମୟରେ ଆଡ୍ରିନାଲ ଗ୍ରନ୍ଥି କଥା ବୃକକ୍‌ଠାରୁ ଶୁଣିଥିଲି । ଆଡ୍ରିନାଲର କ୍ଷରଣ ବୃକକ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତାକୁ କେତେକାଂଶରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

ଦୁଇ ବୃକକ୍‌ର ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ତିନିକୋଣିଆ ଟୋପି ପରି ରହିଅଛି ଆଡ୍ରିନାଲ ଗ୍ରନ୍ଥି । ଯାହା ଦେଖିଲି ଆଡ୍ରିନାଲ ଗ୍ରନ୍ଥିଟିର ଦୁଇଟି ସ୍ତର, ଗୋଟିଏ ଅନ୍ତର୍ଭାଗ ଇଂରାଜୀରେ ଯାହାର ନାଁ ମେଡ୍ୟୁଲା (medulla) ଅନ୍ୟଟି ବହିର୍ଭାଗ ଇଂରାଜୀରେ ଯାହାର ନାଁ କରଟେକସ (cortex) ।

ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଓ ଥାଇରଏଡ଼ ଠାରୁ ଯାହା ଶୁଣିଲି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ କାମଦାମ ଯାହା ଦେଖିଲି ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ କଥା ମନେ ହେଲା, କି ଅଦ୍ଭୁତ ଏଇ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ କି ନିଖୁଣ ନଜର କାମ ପ୍ରତି । ସାମାନ୍ୟ ଭୁଲ ତ୍ରୁଟି ହୋଇଗଲେ ସବୁ କିଛି ଓଲଟପାଲଟ ହୋଇଯିବ । ଏକା ଗୋଷ୍ଠୀର ଯେତେବେଳେ ଆଡ୍ରିନାଲ ମଧ୍ୟ ସେଇପରି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇଥିବ । ମନ କଥା ବୁଝିପାରି ଆଡ୍ରିନାଲ କହିଲା, ଯଦିଓ ଅମେ ସମସ୍ତେ ଏକା ଗୋଷ୍ଠୀର କିନ୍ତୁ ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କଠାରୁ ଅଲଗା କାରଣ ତାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ସିଧାସଳଖ ହାଇପୋଥାଲ୍ମସ ଦ୍ୱାରା, ହେଲେ ଆମେ ସବୁ ପିଟ୍ୟୁଟାରି ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ, ତେଣୁ ଆମେ ପିଟ୍ୟୁଟାରିକୁ "ମାଷ୍ଟର" କହୁ । କହିଲି, "ଖାଲି 'ମାଷ୍ଟର' କହିବା ଅପେକ୍ଷା ବ୍ୟାଣ୍ଡ ମାଷ୍ଟର ନାଁଟା ଆହୁରି ଭଲହେବ । ଶରୀରରେ ଆପଣମାନଙ୍କ ସୁନିୟନ୍ତ୍ରିତ କ୍ଷରଣ ଗୋଟାଏ ଅରକେସଟ୍ରା ବା ଯାହାକୁ ଆପଣ

କୁହନ୍ତି ମିଳିତ ବାଦ୍ୟବୃନ୍ଦ, ପ୍ରତ୍ୟେକେ ସ୍ୱ ସ୍ୱ ଜାଗାରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ମିଳିତ ହୋଇ ଯେଉଁ ଝଙ୍କାର ସୃଷ୍ଟି କରୁଛନ୍ତି ତାହାରି ତାଳେ ତାଳେ ଶରୀରର ସବୁ କ୍ରିୟା ଚାଲିଛି । ତେଣୁ ପିଟ୍ୟୁଟାରିକୁ ବ୍ୟାଣ୍ଡ ମାଷ୍ଟର କହିବାଟା ଠିକ୍ ନୁହେଁ କି ?''

ପଚାରିଲି, ''ଆପଣ ନିଜେ କି କି ହରମୋନ ତିଆରି କରନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କ କାମ କଣ ?''



ଆଡ୍ରିନାଲ

—ମୁଁ ତିଆରି କରୁଥିବା ସମସ୍ତ ହରମୋନକୁ ପ୍ରଧାନତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ । ମୋର ଅନ୍ତର୍ଭାଗ ବା ମେଡ୍ୟୁଲାରୁ ଯେଉଁ କ୍ଷରଣ ହୁଏ ତାହା ଏଡ୍ରିନେଲିନ (adrenalin) । ମେଡ୍ୟୁଲା ସହିତ ମସ୍ତିଷ୍କର

ସିଧାସଳଖ ସ୍ନାୟୁଦ୍ୱାରା ହଟଲାଇନ (hot line) ରେ ଯୋଗାଯୋଗ ରହିଛି । ହଠାତ୍ ଆପଣ ଡରିଗଲେ ବା ରାଗିଲେ ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ସେ ଖବର ସିଧାସଳଖ ମେଡ୍ୟୁଲା ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ମେଡ୍ୟୁଲା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏଡ୍ରେନେଲିନ ଓ ତାହା ସାଙ୍ଗକୁ ନରଏଡ୍ରେନେଲିନ ନାମକ ଦୁଇଟି ହରମୋନ ରକ୍ତରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଏଡ୍ରେନେଲିନ ରକ୍ତରେ ବାହିତ ହୋଇ ଯକୃତ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଯକୃତ ତା ପାଖରେ ଥିବା ସଞ୍ଚିତ ଗ୍ଲୁକୋଜ ରକ୍ତରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଏଡ୍ରେନେଲିନ ପ୍ରଭାବରେ ଏହି ସମୟରେ ଚର୍ମରେ ଥିବା ରକ୍ତ ନାଳୀକାଗୁଡ଼ିକ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଅଧିକ ରକ୍ତ ମାଂସପେଶୀ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ରକ୍ତପାଇ ଏବଂ ଗ୍ଲୁକୋଜ ପାଇ ମାଂସପେଶୀ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଯାଏ । (ଡରିଗଲେ କ୍ଷଣିକ ପାଇ ଆପଣ ଯେଉଁ ଶେଥା ପଡ଼ିଯାଆନ୍ତି ତାହା ଚର୍ମକୁ ଯାଇଥିବା ରକ୍ତ ନାଳୀକାଗୁଡ଼ିକ ସଙ୍କୁଚିତ ହେବା ଫଳରେ ହୋଇଥାଏ) । ଏଡ୍ରେନେଲିନର ପ୍ରଭାବ ରକ୍ତରେ ବେଶୀ ସମୟ ରୁହେ ନାହିଁ, କାରଣ ଉତ୍ତେଜନା ଅଧିକ ସମୟ ରହିଲେ ହୃଦୟର ଗତି ବଢ଼ିଯାଏ, ଶରୀର ଅଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ତେଣୁ ନିଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସର କ୍ରମ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଏ । ଏହା ହେବା ଦ୍ୱାରା ରକ୍ତଚାପ ବଢ଼ିଯାଏ ଓ ହୃଦୟ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼େ । ହୃଦୟ ଉପରେ ଏହି ଚାପ ଅଧିକ ପଡ଼ିଲେ ହୃଦୟ ବିକଳ ହୋଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଏଡ୍ରେନେଲିନର ପ୍ରଭାବକୁ ଆୟତ୍ତରେ ରଖେ ନରଏଡ୍ରେନେଲିନ । ତେଣୁ ମେଡ୍ୟୁଲାରୁ କ୍ଷରଣ ହେଉଥିବା ଦୁଇ ହରମୋନ ପରସ୍ପରର ପରିପୂରକ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି ।

ମୋର ବହିର୍ଭାଗ ବା କରଟେକସରୁ ପ୍ରଧାନତ ତିନି ପ୍ରକାର ହରମୋନ ନିସୃତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମଟି କର୍ଟିସୋନ (cortisone) ଜାତୀୟ ଯାହା ଶରୀରର ବିପାକୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ଭିଜବନ୍ଧିତ କରିଥାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଦଳରେ ଥିବା ଆଲଡ଼ୋଷ୍ଟେରନ (aldosterone) ରକ୍ତରେ ଥିବା ଧାତବ ଅଂଶକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରଖେ ଓ ତୃତୀୟ ଦଳରେ ଥିବା ହରମୋନ ଗର୍ଭକୋଷ ବା ଶୁକ୍ରାଶୟରୁ ନିସୃତ ହେଉଥିବା ହରମୋନମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତାକୁ ଭିଜବନ୍ଧିତ କରେ ।

ଆଜକାଲି ଡାକ୍ତରମାନେ କର୍ଟିସୋନକୁ ଏକ ଔଷଧ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି । ଅଣ୍ଠିଗଣ୍ଠି ବାତ, ଶ୍ୱାସରୋଗ ଓ ଯେଉଁ ରୋଗ ଆଲର୍ଜି

ଯୋଗୁଁ ହୁଏ, ସେହି ରୋଗ କର୍ଟିସୋନ ଦ୍ୱାରା ଭଲ ହେଉଛି । ଗୋରୁଗାଈଙ୍କ ଆଡ୍ରିନାଲ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ କର୍ଟିସୋନ ଆହରଣ କରାଯାଇ ମଣିଷ ରୋଗୀମାନଙ୍କୁ ଦିଆଯାଇ ସେମାନଙ୍କ ରୋଗ ଭଲ କରାଯାଉଛି ।

ଅଗ୍ନାଶୟ

ପାକସ୍ଥଳୀ ପ୍ରଦେଶରେ ବୁଲିବା ପ୍ରାକ୍‌କାଳରେ ଅଗ୍ନାଶୟରୁ ନିସୃତ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପାଚକ ରସର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲି । ସେ ସମୟରେ ଦୀର୍ଘ ୨୬ ଫୁଟ ଖାଦ୍ୟ ନଳୀର ଆବର୍ତ୍ତରେ ପଡ଼ି ମୋର ଦମ ବାହାରି ଯିବାକୁ ବସିଥିଲା, ତେଣୁ ସେଠାରୁ ଫେରିବା ବାଟରେ ଯକୃତ ବା ଅଗ୍ନାଶୟ ସହ ଭେଟ କରି ପାରି ନଥିଲି । ଯାହାହେଉ ଏବେ ଅନ୍ତଃକ୍ଷରଣ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କ ସହ ପରିଚୟ ହୋଇ ସେମାନଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀର ଅଗ୍ନାଶୟକୁ ଯିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା । ଅଗ୍ନାଶୟ ଆମର ଏକମାତ୍ର ଅଙ୍ଗ ଯାହା ମଧ୍ୟରେ ଉଭୟ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ଓ ବହିଃସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନ ରହିଅଛି ।

ବଡ଼ ବଳଆ କୁକୁରର ଜିଭଟା ଯେମିତି ଦେଖିବାକୁ ଅଗ୍ନାଶୟ ଦେଖିବାକୁ ଠିକ ସେମିତି । ଏହାର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୬ଇଞ୍ଚ, ରଙ୍ଗ ଧୂସରିଆ ଗୋଲାପୀ, ତଳପେଟରେ ଅର୍ଥାତ୍ ପାକସ୍ଥଳୀ ପଛକୁ ଓ ମେରୁଦଣ୍ଡ ଭିତରେ ଯେଉଁଠି ଯକୃତ, ବୃକକ୍, ବୃହଦନ୍ତ୍ର ପ୍ରଭୃତି ରହିଛନ୍ତି ସେଇଠି ସେମାନଙ୍କ ଗହଣରେ ଅଗ୍ନାଶୟର ନିବାସ ।

ମୋତେ ଦେଖି ଅଗ୍ନାଶୟ ଅନୁଯୋଗ କରି କହିଲା, 'ଏତେଦିନେ ଯାଇ ମନେ ପଡ଼ିଲା ।'

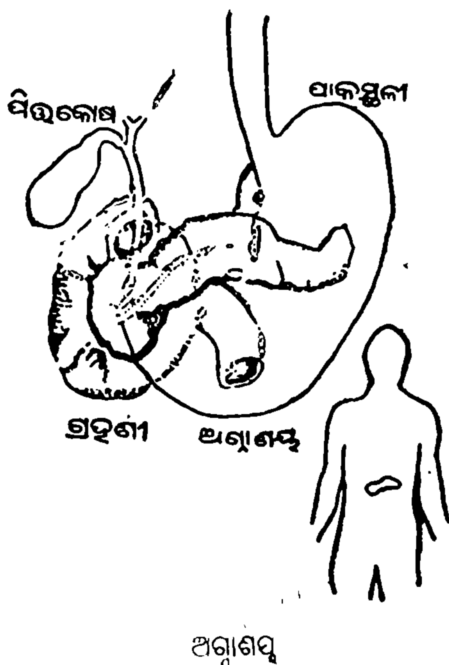
—କଣ କରିବି ଜମାରୁ ସମୟ କରି ପାରୁନାହିଁ । ଏ ଯେଉଁ ଶ୍ୱାସତ ଶରୀର ଯେତେ ଦେଖୁଛି ସେତିକି ଅଭିଭୂତ ହୋଇ ପଡ଼ୁଛି । ମନେ ହେଉଛି ଆଉ କେତେଟା ଦିନ ରହି ଆହୁରି ଭଲଭାବେ ସବୁ ଦେଖନ୍ତି କି ? କିନ୍ତୁ କଣ କରିବି ସମୟ ଯେ କମ ।

—ତେଣୁ ସବାଶେଷରେ ଆସି କେମିତି ଶୀଘ୍ର ପଳେଇବାର ମତଲବ ?

—ତାହା ନୁହେଁ, ପାକସ୍ଥଳୀ ବୁଲିବା ସମୟରେ ଆପଣଙ୍କ ନାଁ ଶୁଣି

ମୋର ମନେ ହୋଇଥିଲା ଆପଣଙ୍କ ଭିତରେ ବୋଧ ହୁଏ ସବୁବେଳେ ନିଆଁ ଜଳୁଛି ତେଣୁ ଡରରେ ଆପଣଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଆସି ନଥିଲି ।

ମୋ କଥାଶୁଣି ଅଗ୍ନାଶୟ ହୋ ହୋ କରି ହସି ଉଠିଲା, ତା'ପରେ କହିଲା, "ମୁଁ ନିଜେ ଜଳେ ନାହିଁ ମାତ୍ର ଶରୀରରେ ଯେଉଁ ଲକ୍ଷଲକ୍ଷ କୋଷ ରହିଛି—ସେଇ କୋଷମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଧୂକ ଧୂକ ହୋଇ ଜଳୁଥିବା ନିଆଁକୁ ମୁଁ ଇନ୍ଧନ ଯୋଗାଏ । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଆପଣ ଯଦି ମୋର ଗଠନକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବେ ତେବେ ଦେଖିବେ ଏଥିରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ପୋଖରୀ ରହିଅଛି । ଯାହାର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଆଇସଲେଟ ଅଫ ଲାଙ୍ଗର-



ଅଗ୍ନାଶୟ

ହାନସ । ପୋଖରୀକୁ ଘେରି ଥିବା ବିଟା କୋଷ (β cells) ଗୁଡ଼ିକ ଇନସୁ୍ୟଲିନ (insulin) ନାମକ ଏକ ହରମୋନର କ୍ଷରଣ କରନ୍ତି । ଇନସୁ୍ୟଲିନ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଶର୍କରା ବା ଚିନିର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।

ଶରୀରରେ ଇନସୁ୍ୟଲିନ ଯଦି ଠିକ ମତେ କ୍ଷରଣ ନ ହୁଏ ବା କୌଣସି କାରଣରୁ ଏହାର କ୍ଷରଣ ବଢ଼ିଯାଏ ତେବେ ଶରୀର ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ ।

ଏହା ଆଜି ସୁବିଦିତ ଯେ ମଧୁମେହ (ଡାଇବେଟିସ) ରୋଗର ଅନ୍ୟତମ କାରଣ ଇନସୁ୍ୟଲିନ କ୍ଷରଣର ସ୍ୱଳ୍ପତା । ଇନସୁ୍ୟଲିନ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଗ୍ଲୁକୋଜର ସଠିକ ପରିମାଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା କୋଷଗୁଡ଼ିକ ପରିମାଣ ମୁତାବକ ଇନ୍ଧନ ପାଇଥାଏ । ଯଦି କୌଣସି ଦିନ ମୋର ବିଟା କୋଷ (β cells) ଗୁଡ଼ିକ ଧର୍ମଘଟ କରନ୍ତି, ସେଦିନ କୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ଲୁକୋଜ ନ ପାଇ ଅନ୍ୟ ଇନ୍ଧନ ଯଥା ଚର୍ବି (fat) ବା ପ୍ରୋଟିନ ଆଦି ବ୍ୟବହାର କରିବେ । ଫଳରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଦୁର୍ବଳ ଲାଗିବ । ଏଣେ ଗ୍ଲୁକୋଜ କୋଷ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ନ ହୋଇ ପରିସ୍ରାରେ ଶରୀରରୁ ବାହାରିଯିବ, ଏହାହିଁ ମଧୁମେହ ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ।

ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ମଧୁମେହ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ଅନେକ ସହଜ ହୋଇ-ଗଲାଣି । ଜେନେଟିକ ଇଂଜିନିଅରିଂ (genetic engineering) ଆଦି ବିଜ୍ଞାନର ଅଗ୍ରଗତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବଜାରରେ ମଣିଷର ଇନସୁ୍ୟଲିନ ନ୍ୟାୟ ଇନସୁ୍ୟଲିନ ମିଳିଲାଣି ।

ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କାମ ପାଚକ ରସ କ୍ଷରଣ । ପାଚକ ରସ ରକ୍ତରେ ନ ମିଶି ନାଳୀକା ସାହାଯ୍ୟରେ ବାହିତ ହୋଇ ଗ୍ରହଣୀରେ ମିଶେ । ମୁଁ ଯେଉଁ ପାଚକ ରସ ତିଆରି କରେ ତାହା କ୍ଷାର ଯୁକ୍ତ (alkaline) । ଆପଣ ତ ଜାଣିଥିବେ ପାକସ୍ଥଳୀରେ କ୍ଷରଣ ହେଉଥିବା ପାଚକ ରସ ଅମ୍ଳଯୁକ୍ତ । ମାତ୍ର ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡ ଯେତେବେଳେ ଗ୍ରହଣୀ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରେ ସେତେବେଳେ ମୋର କ୍ଷାରଯୁକ୍ତ ପାଚକ ରସ ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡକୁ କ୍ଷାରିଆ କରିଦିଏ । ତେବେ ଖାଦ୍ୟ ମଣ୍ଡକୁ କ୍ଷାରିଆ କରିବା ବଡ଼ କଥା ନୁହେଁ, ଖାଦ୍ୟକୁ ହଜମ କରିବାହିଁ ପାଚକ ରସର ପ୍ରଧାନ କାମ । ଏଥିପାଇଁ ମୁଁ ପ୍ରଧାନତଃ ତିନି ପ୍ରକାର ପାଚକ ରସର କ୍ଷରଣ କରିଥାଏ । ପ୍ରଥମଟି ଟ୍ରିପସିନ (trypsin) ଯାହା ପ୍ରୋଟିନକୁ ସରଳ ଏମିନୋ ଏସିଡ଼ (amio acid) ରେ ପରିଣତ କରିଏ, ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଏମାଇଲେଜ (amylase) ଯାହା ପେଜ ଜାତୀୟ ଷ୍ଟାର୍ଚ୍ଚ (starch)କୁ ସରଳ ଗ୍ଲୁକୋଜରେ ପରିଣତ କରିଏ, ତୃତୀୟଟି ଲାଇପେଜ (lipase) ଯାହା ସ୍ନେହସାର (fat) ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗ୍ଲିସରିନ ବା ଫ୍ୟାଟି ଏସିଡ଼ରେ ପରିଣତ-କରିଏ ।”

—ସାଧାରଣତଃ ଡାଇବେଟିସ ବା ମଧୁମେହ ଆଦି ହେଲେ ଆମେ କହୁ ଆପଣଙ୍କ କ୍ଷରଣରେ ତାରତମ୍ୟ ଆସିଛି । ଅନ୍ୟ କେଉଁ କାରଣରୁ ଆପଣ ଅସୁସ୍ଥ ହୁଅନ୍ତି କି ?

—ଅତ୍ୟଧିକ ମଦ୍ୟପାନ କଲେ, ମୋ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼ିଥାଏ । ଚାପ ମଧ୍ୟରେ ବେଶୀ ଦିନ କାମ କଲେ ମୁଁ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ, ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଅଜୀର୍ଣ୍ଣ, ତଳ ପେଟରେ ଦରଜ, ଓଜନ ହ୍ରାସତା ଆଦି ଉପସର୍ଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଅନ୍ତି । ବେଳେବେଳେ ପାଚକ ରସ ଯାଉଥିବା ନଳୀଟିରେ ପଥର ଆଦି ହୋଇ ବାଟ ବନ୍ଦ କରିଦିଏ, ସେତେବେଳେ ମୋର ଭୀଷଣ ଅସୁବିଧା ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ନିୟମିତ ସାଧାରଣ ଜୀବନ ଯାପନ କଲେ ମୁଁ ସାରା ଜୀବନ ଆପଣଙ୍କର କୌଣସି ଅସୁବିଧା ନ କରି ସେବା କରୁଥିବି ।

ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ବିଭାଗ

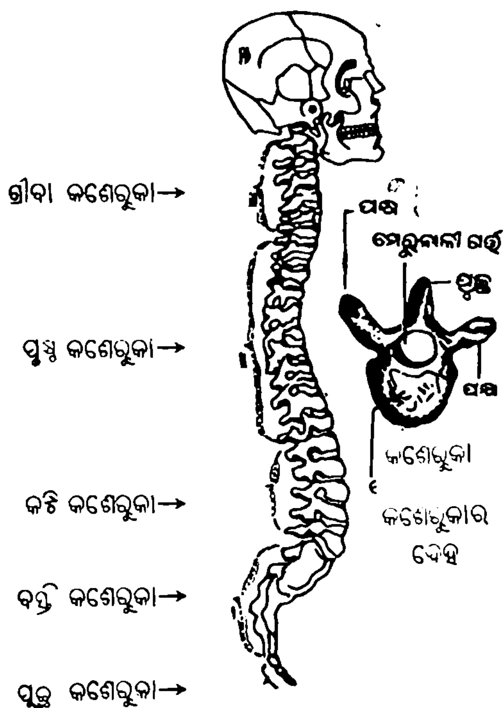
ମେରୁଦଣ୍ଡ

ଯେଉଁଦିନ ମଣିଷ ପ୍ରଥମ କରି ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଚାଲିଲା, ସେଦିନ ସେ କେତେ ପାଦ ଚାଲିଥିଲା ତାର ହିସାବ ଆଜି ମଣିଷ ପାଖରେ ନାହିଁ । ମଣିଷ ବିବର୍ତ୍ତନରେ ସବୁଠାରୁ ଲକ୍ଷ୍ୟଣୀୟ ତାର ଦୁଇ ଗୋଡ଼ ଉପରେ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଓଜନ ରଖି ସିଧାସଳଖ ଚାଲି । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁ ତାର କଙ୍କାଳରେ ଆସିଲା ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ । ସେ ଯେତେବେଳେ ମାଙ୍କଡ଼ ପରି ଚାରିଗୋଡ଼ରେ ଚାଲୁଥିଲା, ସେତେବେଳେ ତାର ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଓଜନ ଗୋଟିଏ ଝୁଲନ୍ତ ବ୍ରିଜ ପରି ଦୁଇ ହାତ ଓ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ ଉପରେ ସମାନ ଭାବରେ ବାଣ୍ଟିହୋଇ ରହୁଥିଲା କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ସେ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହେଲା, ସେତେବେଳେ ତା ଦେହର ସମସ୍ତ ଓଜନ ଅଣ୍ଟା, ମେରୁଦଣ୍ଡ ଓ ଗୋଡ଼ ଉପରେ ପଡ଼ିଲା । ଶରୀରର ଭାରସାମ୍ୟ ରଖିବା ପାଇଁ ମେରୁଦଣ୍ଡ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଉଠିଲା ।

ମେରୁଦଣ୍ଡ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ଦେଖେ ଭାରସାମ୍ୟ ରଖିବା ପାଇଁ ମେରୁଦଣ୍ଡ ତାର ୩୩ ଖଣ୍ଡ ହାଡ଼ ନେଇ ଭୀଷଣ ବ୍ୟସ୍ତ । ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲି ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରେ ମେରୁଦଣ୍ଡରେ ଥିବା ହାଡ଼ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକୃତି ଓ ଗଠନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରକମର । ଏହି କଥା ମେରୁଦଣ୍ଡକୁ ପଚାରିବାରୁ, ସେ କହିଲା 'ଆପଣ ଠିକ ଦେଖିଛନ୍ତି । ଯଦିଓ ୩୩ଟି ହାଡ଼ ନେଇ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଅନୁଷ୍ଠାନ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି, କିନ୍ତୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳର ଗଠନ ଓ ପ୍ରକୃତି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମେରୁହାଡ଼ ବା କେଶରୁକାର ଗୋଟିଏ ପୁଚ୍ଛ ଓ ଦୁଇଟି ପକ୍ଷ ରହିଛି । କେଶରୁକାର ଦେହ, ପୁଚ୍ଛ ଓ ପକ୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଲାକାର ଗର୍ତ୍ତ ରହିଅଛି, ଏହି ଗର୍ତ୍ତ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡଟି ସୁରକ୍ଷିତ ଅବସ୍ଥାରେ ତଳକୁ ଲମ୍ବିଛି ।

ମସ୍ତିଷ୍କ ତଳକୁ ଗ୍ରୀବା ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଛି ୭ଟି ମେରୁହାଡ଼ । ଗୋଟିଏ କଥା ଶୁଣି ଆପଣ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ ଆପଣଙ୍କର ଯେପରି ୭ଟି ମେରୁହାଡ଼ ରହିଛି

ଲମ୍ବ ବେକ ଜିରାଫର ମଧ୍ୟ ସେଇପରି ୭ଟି ଗ୍ରୀବା-ମେରୁହାଡ଼ ରହିଅଛି । ଗ୍ରୀବା ମେରୁହାଡ଼ ମୁଣ୍ଡକୁ ଧରି ରଖିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୁଣ୍ଡର ବିଭିନ୍ନ ଚଳନ, ଯଥା :—ବାମ ଡାହାଣ ତଳ ଉପର ସମସ୍ତ କଷ୍ଟର ସାଧନ କରିଥାଏ । ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ବେକ ବଙ୍କେଇ କାନ୍ଧକୁ ଦେଖନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଗ୍ରୀବା ମେରୁ-ହାଡ଼କୁ ନିଜ ସ୍ଥାନରୁ ପ୍ରାୟ ୧୮୦° ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୁଲିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।



ମେରୁଦଣ୍ଡ

୧୨ଟି ପୃଷ୍ଠ ମେରୁହାଡ଼ ନିଜ ସ୍ଥାନରେ ଅଟଳ । ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ପଞ୍ଜରା ହାଡ଼ ଲାଗିଥାଏ । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ବୁଲବୁଲ ହେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନଥାଏ ।

ଅଣ୍ଟାରେ ରହିଛି ୫ଟି କଟି-ମେରୁହାଡ଼ ଏବଂ ତାହା ତଳକୁ ୫ଟି ବସ୍ତି-ମେରୁହାଡ଼ । ବସ୍ତି-ମେରୁହାଡ଼ ଏକ ଅନ୍ୟ ସହିତ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ଗୋଟିଏ

ମେରୁହାଡ଼ ପରି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାର ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ମେରୁହାଡ଼କୁ ହିଁ ବହନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ସବା ତଳକୁ ରହିଛି ପୁଚ୍ଛ-ମେରୁହାଡ଼ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ଗୋଟିଏ ମେରୁହାଡ଼ ପରି ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି । ଏହି ପୁଚ୍ଛ-ମେରୁହାଡ଼ର ଉପସ୍ଥିତି ଆମକୁ ଜଣେଇ ଦିଏ : ଆମର ପୂର୍ବଜ ମାଙ୍କଡ଼ ଥିଲେ ।

ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ଜନ୍ମ ହେଲେ, ସେତେବେଳେ ମୋର ଆକାର ପ୍ରାୟ ସଳଖ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଯେଉଁଦିନରୁ ଆପଣ ମୁଣ୍ଡ ଟେକିଲେ, ସେଦିନଠାରୁ ଗ୍ରୀବା-ମେରୁହାଡ଼ ସାମାନ୍ୟ ବଙ୍କା ହୋଇଗଲା । ପରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଚାଲିବାକୁ ଶିଖିଲେ, ସେତେବେଳେ ମୋର ଆକାର ଇଂରାଜୀର 'S' ଅକ୍ଷର ପରି ହୋଇଗଲା । ବଙ୍କା ହେବା ଦ୍ୱାରା ମୁଁ ଶରୀରର ଚାପ ଏବଂ ଆକସ୍ମିକ ଧକ୍କାରୁ ଚାପ ଆହୁରି ସହଜରେ ବହନ କରିପାରିଲି ।

ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଦୌଡ଼ନ୍ତି ବା ଡିଆଁ ମାରନ୍ତି, ସେତେବେଳେ କଟି-ମେରୁହାଡ଼କୁ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ ପାଉଣ୍ଡ ଅଧିକ ଚାପ ବହନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏତେ ଚାପ ଏକାଦିକ୍ରମେ କୌଣସି ହାଡ଼ ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ତାହା ଘୋର ହୋଇ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ସେଥିରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୁଇଟି ମେରୁହାଡ଼ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଲାକାର ଗଦିଟିଏ ରହିଅଛି । ଏହି ଗଦିଟିର ଇଂରାଜୀ ନାମ ଡିସ୍କ୍ସ (discs) । ଡିସ୍କଟି ଜେଲି (jelly) ପରି ନରମ ଓ ତରୁଣାସ୍ଥି (cartilage) ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ । ଆପଣ ସ୍ଲିପ ଡିସ୍କ୍ସ (slip disc) ବା ଡିସ୍କର ସ୍ଥାନଚ୍ୟୁତ ହେବା କଥା ଶୁଣିଥିବେ । ଅନେକେ ଭାବନ୍ତି, ଏହା ବୋଧହୁଏ ଦୁଇଟି ମେରୁହାଡ଼ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଗଦିଟି କୌଣସି କାରଣରୁ ସ୍ଥାନଚ୍ୟୁତ ହୋଇଛି । ଦୁର୍ଘଟଣା ବା ହଠାତ୍ ଗୋଡ଼ ଖସି ଅଣ୍ଟାରେ ମାଡ଼ ହୋଇଗଲେ ଡିସ୍କର ଉପରିଭାଗରେ ଥିବା ତରୁଣାସ୍ଥି ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ଓ ଭିତରର ଜେଲି ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ ଓ ଭଙ୍ଗା ତରୁଣାସ୍ଥି ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ନାୟୁ ଉପରେ ଚାପି ହୋଇ ସ୍ନାୟୁରେ ପ୍ରଦାହ ଜନ୍ମାନ୍ତି । ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ସିଆଟିକ (sciatic) ସ୍ନାୟୁ ଉପରେ ଏହି ଭଙ୍ଗା ତରୁଣାସ୍ଥି ଚାପି ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଅଣ୍ଟାରୁ ଗୋଡ଼ ଯାଏ ମାଡ଼ିଯାଏ । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ଡାକ୍ତରମାନେ ଅପରେସନ କରି ସ୍ଲିପ ଡିସ୍କ୍ସ ହୋଇଥିଲେ ଠିକ୍ କରି ପାରୁଛନ୍ତି ।

ବୟସ ହୋଇଗଲେ ଊଣା ଅଧିକେ ସମସ୍ତେ ଅଣ୍ଟାବଥାରୁ କଷ୍ଟ ପାଇଥାନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଆଗରୁ ଯଦି ଆପଣ ଟିକିଏ ସାବଧାନ ହେବେ, ତେବେ ଏହି ସବୁ କଷ୍ଟ ପାଇବେ ନାହିଁ । ବୟସ ସାଙ୍ଗକୁ ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ପେଟରେ ଚର୍ବି ବସେ ଓ ପେଟ ବଢ଼ିଯାଏ, ତେବେ ପେଟର ଅଧିକ ଓଜନ କଟି-ମେରୁଦାଣ୍ଡ ସହିତ ଲାଗିଥିବା ମାଂସପେଶୀକୁ ଅଧିକ ଚାପରେ ରଖେ । ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକ ଅନବରତ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇ ରହିଲେ ଅଣ୍ଟା ବିନ୍ଧିଥାଏ । ଏହି କାରଣରୁ ମା'ମାନେ ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ଅଣ୍ଟା ବିନ୍ଧାରେ କଷ୍ଟ ପାଇଥାନ୍ତି ।

ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା, ଆପଣ ଏଯାଏ ଠିକ୍ ଭାବେ ବସିବାକୁ ଶିଖି ନାହାନ୍ତି । ଗଦିବାଲା ସୋଫାରେ ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ବସି ବିଶ୍ରାମ ନେଉଛନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କୁ ହୁଏତ ଆରାମ ଲାଗୁଛି, କିନ୍ତୁ ମୋତେ ଏବଂ ମୋର ସହଯୋଗୀମାନଙ୍କୁ ସେତେବେଳେ ନିୟମିତ କାର୍ଯ୍ୟକାଳର ବାହାରେ ଖଟିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଆପଣ କୁଜା ହୋଇ ବା ବଙ୍କା ହୋଇ ବସିଲେ ମୋ ଉପରେ ଅଧିକ ଚାପ ପଡ଼ିଥାଏ, ତେଣୁ ସବୁବେଳେ ସିଧା ହୋଇ ବସନ୍ତୁ ଓ କାଠ ଚେୟାରରେ ଗୋଡ଼ ଛିଡ଼ି ବସନ୍ତୁ ; ତେବେ ଯାଇ ମୋର ପରିଶ୍ରମ ଲାଘବ ହେବ ।

ଆପଣ ଯଦି ମୋତେ ସୁସ୍ଥ ରଖିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ଓ ବୁଢ଼ା ବୟସରେ ଅଣ୍ଟାଦରଜ ଆଦି ଉପସର୍ଗରୁ ମୁକ୍ତ ରହିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି, ତେବେ ଆପଣଙ୍କ କ୍ଷମତା ବାହାରେ ଓଜନ ଉଠାନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଯଦି ଓଜନ ଉଠେଇବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ତେବେ ଦୁଇ ଗୋଡ଼ ଫାଙ୍କ କରି ଭାର ଉତ୍ତୋଳକ ମାନଙ୍କ ପରି ଓଜନ ଉଠାନ୍ତୁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମୋ ଉପରେ ଚାପ କମ୍ ପଡ଼େ । ନରମ ବିଛଣାରେ ନ ଶୋଇ ଟିକିଏ ଟାଣ ବିଛଣାରେ ଶୋଇଲେ ଅନ୍ୟମାନେ ଯେତେବେଳେ ଶୋଇବେ, ମୁଁ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ବିଶ୍ରାମ ପାଇବି ।

ବୟସ ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୋର ଚାପ ବହନ କରିବାର କ୍ଷମତା କମିଯାଏ । ଅନେକେ ବୟସ ହେଲେ ଅଣ୍ଟା ଭାଙ୍ଗି ନଇଁ ପଡ଼ନ୍ତି । ତେବେ ଆପଣ ଯଦି ମୋର ସାମାନ୍ୟ ଯତ୍ନ ନେବେ, ତେବେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ହଇରାଣରେ ପକେଇବି ନାହିଁ । ମନେରଖିବେ, ଚାଲିଲା ବେଳେ ସିଧା ଚାଲନ୍ତୁ, ଠିଆ ହେଲା ବେଳେ 'ବିଶ୍ରାମ' ଢଙ୍ଗରେ ଗୋଡ଼ ଦୁଇଟାକୁ ଫାଙ୍କ କରି ଦୁଇ ହାତ ପଛକୁ କରି ଠିଆ ହୁଅନ୍ତୁ ଓ ବସିଲା ବେଳେ ସିଧା ହୋଇ ବସନ୍ତୁ ।

କଥା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଆପଣଙ୍କୁ କେବଳ କଟି-ମେରୁହାଡ଼ କଥା କୁହାଗଲା । ମୋର ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ଦଳଟି ଆପଣଙ୍କୁ ହଇରାଣରେ ପକାନ୍ତି, ସେମାନେ ହେଲେ ଗ୍ରୀବା-ମେରୁହାଡ଼ । ଯଦିଓ ଗ୍ରୀବା ମେରୁହାଡ଼ ମଝିରେ ଥିବା ଡିସ୍କ୍ ଖସି ଯିବାର ସମ୍ଭାବନା କମ୍, କିନ୍ତୁ ଗ୍ରୀବା-ମେରୁହାଡ଼ର ଚଳନ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ବୟସ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅତ୍ୟଧିକ ପରିଶ୍ରମ ଯୋଗୁଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଅବଶ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ବୃଦ୍ଧ ବୟସରେ ଏସବୁରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ଲାଗି କମ୍‌ ବୟସରୁ ସାମାନ୍ୟ ବ୍ୟାୟାମ କରନ୍ତୁ । ନରମ ଉଚ୍ଚ ତକିଆ ମୁଣ୍ଡ ତଳେ ଦେଇ ଶୁଅନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

ହାତ

ସେ ଦିନଟିର କଥା ଆଜି ଆଉ ଭଲ ଭାବେ ମନେ ନାହିଁ । କେତେ ବର୍ଷ ହୋଇଗଲା, ଯେଉଁଦିନ ମଣିଷ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ଦୁଇ ଗୋଡ଼ରେ ଚାଲିବାକୁ ଶିଖିଲା । ବିବର୍ତ୍ତନ ଇତିହାସରେ ସେ ଦିନଟି କଥା ଅନେକେ ପାଶୋରି ଦେଲେଣି, ମୁଁ କିନ୍ତୁ ଭୁଲି ନାହିଁ । ସେଇ ଦିନରୁ ମଣିଷ ହେଲା ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ । ଆତ୍ମରକ୍ଷାରେ ଆହୁରି ବଳବାନ, ଶିକାରରେ ଆହୁରି କ୍ଷିପ୍ର । କଣ ପାଇଲା ସେଦିନ ? ସେଇ ଦିନରୁ ସେ ପାଇଲା ତା'ର ମୁକ୍ତ ଦୁଇଟି ହାତ । ଯେଉଁ ଦୁଇଟି ହସ୍ତ ହାତର ମର୍ଦ୍ଦନରେ ସେ ଶୁଭେଚ୍ଛା ଜଣାଉଛି, ଯେଉଁ ହାତକୁ ଯୋଡ଼ି ସେ ପ୍ରଣତି ଜଣାଉଛି, ରାଗିଲେ ସେଇ ହାତରେ ପୁଣି ଚାପୁଡ଼ାଟିଏ ଦେବାକୁ ପଛାଉ ନାହିଁ ।

ହାତର ବହୁମୁଖୀ ପ୍ରତିଭା ସହିତ ମୋର ପରିଚୟ ଯଦିଓ ଆଗରୁ ଥିଲା, କିନ୍ତୁ ହାତର ଗଠନ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଣିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳି ନ ଥିଲା । ସେ ସୁଯୋଗ ଯେତେବେଳେ ମିଳିଲା, ହାତକୁ ମନକଥା କହିଲି । ବିନମ୍ର ହୋଇ ହାତ କହିଲା, "ମୋ ପାଖରେ ଦେଖିବାର କଣ ଅଛି, ନା ଅଛି ଯକୃତ ପରି ବୃହତ ରସାୟନ କାରଖାନା ନା ମସ୍ତିଷ୍କ ପରି ସଂଗଠିତ ସ୍ନାୟୁତନ୍ତ୍ର ? ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା ଆପଣ ହୁଏତ ଜାଣି ନଥିବେ, ମସ୍ତିଷ୍କର ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଜାଗା ମୁଁ ଏବଂ ମୋର ସହୋଦର ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷିତ । ମସ୍ତିଷ୍କର ଏହି ସଂରକ୍ଷଣରୁ ଆପଣ ନିଶ୍ଚୟ ଅନୁମାନ କରି ପାରୁଥିବେ, ମସ୍ତିଷ୍କ ଆମ ଦୁହିଁଙ୍କଠାରୁ କେତେ ପ୍ରକାରର କାମ କରେଇ ନିଏ ।

ଶରୀରରେ ଆମେ ଦୁହେଁ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର-ବିଶେଷ । ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଲିଭର (liver), ଖଞ୍ଜା (joints), ସ୍ନାୟୁ ଓ ବିଭିନ୍ନ ମାଂସପେଶୀ ନେଇ ଆମର ଗଠନ । ସର୍ବମୋଟ ୨୭ଟି ହାଡ଼ ମୋତେ ମୋର ଆକୃତି ଦେଇଛି । ସେଥି-ମଧ୍ୟରୁ ମଣିବନ୍ଧରେ ରହିଛି ୮ଟି ହାଡ଼, ପାପୁଲିରେ ୫ଟି ଏବଂ ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ରହିଛି ୧୪ଟି ହାଡ଼ । ମୁଁ ଏବଂ ମୋର ସହୋଦର ମିଶି ଶରୀରରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ହାଡ଼ର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଭାଗ ବହନ କରନ୍ତୁ । ମୋର ପାପୁଲି ଓ ଆଙ୍ଗୁଠି ଅଗ୍ରରେ ରହିଛି ସ୍ନାୟୁର ଜାଲକ । ଆଙ୍ଗୁଠି ଅଗ୍ରରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁ ଥଣ୍ଡା ଗରମ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନୁଭୂତି ବାରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅନ୍ଧାରରେ ରାସ୍ତା ମଧ୍ୟ ବତେଇ ପାରେ । ଏବେ ତ ଅନ୍ଧମାନେ ମୋ ଆଙ୍ଗୁଠି ସ୍ପର୍ଶରେ ପଢ଼ି ମଧ୍ୟ ପାରୁଛନ୍ତି ।



ହାତ

ମୋର ଆଙ୍ଗୁଠିମାନେ ହିଁ ମୋର ସମ୍ବଳ । ଯାହା କାମ, ସେଇମାନେ କରିଥାନ୍ତି ; ପାଞ୍ଚ ଆଙ୍ଗୁଠି ଭିତରୁ ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠି ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଠାରୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ଏଥିରେ ରହିଛି ଦୁଇଟି ଖଞ୍ଜା ଓ ଏହାର ଚଳନ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ହୋଇଥିବାରୁ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ମୁଠେଇ ଧରିବା ପାଇଁ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ମୁଠେଇ ଧରିବାର ପ୍ରକୃତି ମଣିଷର ଜନ୍ମଗତ । ଏହା ମଣିଷ ପାଇଛି

ତାର ପୂର୍ବଜ ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ଠାରୁ । ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କର ମୁଠେଇ ଧରିବାର କ୍ଷମତା ପୁରୁଷ ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ କମ ।

ବୁଢ଼ାଆଙ୍ଗୁଠିର ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିଶେଷତ୍ୱ : ଏହାର ଛାପ । ମାତୃ ଗର୍ଭରେ ବାସ କାଳରେ ଏହି ଛାପର ସୃଷ୍ଟି । ୧୮୯୦ ମସିହାରେ ଫ୍ରାନସିସ ଗାଲ୍‌ଟନ୍ ନାମକ ଜଣେ ଇଂରେଜ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଥମେ ଦର୍ଶାଇଥିଲେ, ମଣିଷର ଆଙ୍ଗୁଠି-ଛାପ ଜୀବନସାରା ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହେ । ପୃଥିବୀର କୌଣସି ଦୁଇ ମଣିଷର ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠିର ଛାପ ଏକା ପ୍ରକାର ନୁହେଁ । ଏବେ ଜନ୍‌ତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ମନେ କରୁଛନ୍ତି,ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠିର ଛାପ ବଂଶଗତ, ତେଣୁ ପିତାମାତା ଓ ସନ୍ତାନ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଛାପର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଯାଏ ।

କୌଣସି ଦୁର୍ଘଟଣାରୁ ଯଦି ମୋର କୌଣସି ଆଙ୍ଗୁଠି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ତେବେ ଶରୀର ପୁନର୍ବାର ତାହା ତିଆରି କରିପାରେ ନାହିଁ । ଶରୀରର ଏହି ବିଚିତ୍ର ନିୟମର ମୁଁ କୌଣସି ଅର୍ଥ ପାଏ ନାହିଁ । ଯେଉଁ ଅଙ୍ଗ ଥରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା, ତାହା ଚିରଦିନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ଡାକ୍ତରମାନେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ସର୍ଜରୀ ଆଦି ଅପରେସନ ମାଧ୍ୟମରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥିବା ଆଙ୍ଗୁଠିର ମରାମତି କରିପାରୁଛନ୍ତି ।

ପ୍ରତିଦିନ ମୋତେ ନେଇ ଆପଣ କେତେ ଅଙ୍କ କଷିଥାନ୍ତି । ଏବେ ଯେଉଁ ମେଟ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଗଣିତ କଷାହେଉଛି, ତାହାର ଆରମ୍ଭ ମୋର ଦଶ ଆଙ୍ଗୁଠିରୁ ହୋଇଛି ।

ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବେ, ମୋର ପାପୁଲିର ରଙ୍ଗ ଆଉ ଆପଣଙ୍କ ଦେହର ରଙ୍ଗ ଭିତରେ ଅନେକ ଫରକ । ଯେଉଁ ବର୍ଣ୍ଣକଣା ଆପଣଙ୍କ ଶରୀରରେ ରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ, ସେଇ ବର୍ଣ୍ଣକଣା ପାପୁଲିରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଲୋକଟି ନିଗ୍ରୋ ହେଉ ବା ଇଉରୋପିଆନ ହେଉ, ତାର ପାପୁଲିର ରଙ୍ଗ ଧଳା । ପାପୁଲିରେ ରହିଛି ଅସଂଖ୍ୟ ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କରୁ ନିଃସୃତ ଝାଳ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ଭଲଭାବେ ମୁଠେଇ ଧରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଜନ୍ମପରେ ଆପଣଙ୍କ ଦୁଇଟିଯାକ ହାତ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷ ଥାଏ । ପରେ ପୃଥିବୀର ୯୫ ଭାଗ ଲୋକଙ୍କ ପରି ଡାହାଣ ହାତଟି ବାମ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ

କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ । ୬ ମାସ ବୟସରୁ ଆପଣଙ୍କ ଯେଉଁ ହାତ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ, ତାହା ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଥାଏ । ସେଇ ସମୟରେ ଆପଣ କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ସେଇ ଜିନିଷକୁ ଉଠେଇବାର କ୍ଷମତା ପାଇଥାନ୍ତି ।

'ଗୋଟିଏ କଥା କହିବାକୁ ମନ ମାଉଛି' । ପଚାରିଲି, 'କି କଥା' ?—

—ମୋର ଉପସ୍ଥିତି ଆପଣ ଯେଉଁଦିନ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି, ସେଉଁଦିନ ଆପଣଙ୍କ ଆଙ୍ଗୁଠି କଟିଯାଏ ବା ପୋଡ଼ିଯାଏ ।

—ହଁ, ତାହା ନୂହେଁ ଆଉ କଣ ? ଆପଣଙ୍କ ବିନା ମୁଁ କେତେ ଅସହାୟ, ଆପଣ ନ କହିଲେ କଣ ମୁଁ ବୁଝୁ ନାହିଁ ?

ପାଦ

ପାଦକୁ କିଛି ପଚାରିବା ପୂର୍ବରୁ ସେ ମୋତେ କହିଲା, "ଆପଣ ଗୋଟିଏ ସିଧା ବାଡ଼ିକୁ ହାତ ଉପରେ ଠିଆ କରନ୍ତୁ । ଦେଖିବେ, ଭାରସାମ୍ୟ ରଖିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ କେତେ ମେହନତ୍ କରିବାକୁ ହେଉଛି । ଆପଣଙ୍କ ୬୦ କିଲୋ ଓଜନ ୬ ଫୁଟ ଲମ୍ବ ଶରୀର୍‌ଟାକୁ ମୁଁ ପ୍ରାୟ ଟେକି ଧରିଛି । ଆପଣ କିନ୍ତୁ ପାଦ ଦରଜ ନ ହେଲେ କି ଗୋଡ଼ ନ ବିନ୍ଧିଲେ କେବେହେଲେ ମୋ କଥା ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି ନାହିଁ । କେବେ ହେଲେ ଭାବିଛନ୍ତି, ମୁଁ ନ ଥିଲେ ଆପଣଙ୍କ ଜୀବନ ବୃକ୍ଷଟିଏ ପରି ସ୍ଥାବର ହୋଇଥାନ୍ତା ? ହୋଇପାରେ, ଚକ୍ଷୁ, କାନ, ନାକ ଆପଣଙ୍କୁ ରୂପ ଶବ୍ଦ ଓ ଗନ୍ଧର ଅନୁଭୂତି ଦେଉଛି, କିନ୍ତୁ ସେ ସମସ୍ତ ରୂପ ରସ ଗନ୍ଧ ଇତ୍ୟାଦି ପାଖକୁ ଆପଣଙ୍କୁ ନେଇ ଯାଉଛି କିଏ ? କଳ୍ପନା କରନ୍ତୁ, ଆପଣ ଗୋଟିଏ ପଙ୍ଗୁ, ଆପଣଙ୍କର ଗୋଡ଼ ନାହିଁ, ତେବେ କଣ ଆପଣଙ୍କ ଜୀବନ ଏତେ ସୁନ୍ଦର ହୋଇଥାନ୍ତା ? କିନ୍ତୁ ମୋର ଉପଯୁକ୍ତ ମର୍ଯ୍ୟାଦା ଆପଣ କେବେ ଦେଇଛନ୍ତି ? ଅନ୍ୟ ଶରୀରରେ ହାତ ବାଜିଗଲେ କିଛି ହେଉ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମୁଁ ବାଜିଗଲେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ 'ସରି' । ସତେ ଅବା ଶରୀରର ମୁଁ ଅଛୁଆଁ ଅଙ୍ଗଟିଏ ।

ମନେପକାନ୍ତୁ, ପିଲାଦିନରୁ ଆଜି ଯାଏ କେବେହେଲେ ଆପଣ ମୋର ସାମାନ୍ୟ ଯତ୍ନ ନେଇଛନ୍ତି ? ଖାଲି ଗୋଡ଼ରେ କାଦୁଅ ପଙ୍କ ଭିତରକୁ ପଶି ଯାଇଛନ୍ତି । ପିଲାଦିନେ ଯେତେବେଳେ ମୋର ଠିଆ ହେବାର କ୍ଷମତା

ହୋଇନାହିଁ, ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଜେଲ ପରି ନରମ, ଆପଣ ମୋତେ ଜୋର କରି ଠିଆ କରେଇଲେ, ଦରକାର ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଜୋତା ପିନ୍ଧେଇଲେ, କେବେ ଚିନ୍ତା କଲେ ନାହିଁ, ଜୋତାର ଭିତର ମଧ୍ୟରେ ମୋର ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କୁ କି ଅମାନୁଷିକ ରୂପ ସହିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ତା'ପରେ ମୋର ଆକାର ବଡ଼ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଜୋତା ସେଇ ମୁତାବକ ବଦଳେଇଲେ ନାହିଁ ।



ପାଦ

ଆପଣଙ୍କର ଜାଣିବା ଉଚିତ,ମୁଁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ହେବା ଯାଏ ବର୍ଷଟିରେ ଅନ୍ତତଃ ୪ଥର ଯୋତା ବଦଳେଇବା କଥା । ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷରୁ ଦଶ ବାର ବର୍ଷ ଯାଏ ମୋର ଯେଉଁ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ, ସେଥିରେ ବର୍ଷରେ ଅନ୍ତତଃ ଦୁଇ ଯୋଡ଼ା ଜୋତା ଦରକାର । କିନ୍ତୁ ଆପଣ ତାହା କଲେ ନାହିଁ । ଅସମ ମାପର ଯୋତା, ବଡ଼ ହିଲ ଥିବା ଚପଲ ଆଦି ପିନ୍ଧାଇ ମୋ ଉପରେ ଆପଣ ଅକାରଣ ଅତ୍ୟାଚାର କଲେ । କି ଦରକାର ଜୋତା ମୋଜା ପିନ୍ଧେଇ ମୋତେ ଅଳଂକୃତ କରିବାର ?

ମୁଁ ମୋର ଜନ୍ମ ଦିନର ପୋଷାକରେ ହିଁ ବେଶୀ ଆନନ୍ଦରେ ରହେ । ଅସମ ମାପର ଯୋତା ପିନ୍ଧି ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କ ଆଙ୍ଗୁଠି କଣରେ ବା ପାଦ-ତଳେ ବଣ୍ଡି ବା 'ମାଛକଣ୍ଟା' (corn) ଆଦି ବାହାରନ୍ତି ସେତେବେଳେ ଆପଣ ନିଜେ ନିଜେ ଡାକ୍ତର ହନ୍ତି । କେବେହେଲେ ମୋର କଷ୍ଟ କଥା ଚିନ୍ତା କଲେ ନାହିଁ ।

ଆପଣଙ୍କ ଓଜନ ବୋହିବା ପାଇଁ ମୋର ଥାଏ ୨୬ଟି ହାଡ଼, ୧୦୭ଟି ଲିଗାମେଣ୍ଟ (Ligament), ୧୯ଟି ବିଭିନ୍ନ ଧରଣର ମାଂସପେଶୀ । ତା'ଛଡ଼ା ବୁଢ଼ାଆଙ୍ଗୁଠି ଓ ଗୋଇଠିରେ ଥିବା ବିଶେଷ ସମ୍ବେଦନ ବିନ୍ଦୁ (sensory spot) ସଦା ସର୍ବଦା କେତେ ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି ! ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ଠିଆ ହେବାକୁ ଠିକ୍ କଲେ, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ସଙ୍କେତ ଆସି ମୋ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚେ, ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ଖବର ପାଇ ଗୋଇଠିରେ ଥିବା ସମ୍ବେଦନ ବିନ୍ଦୁଟି ସକ୍ରିୟ ହୁଏ ଓ ପ୍ରଥମେ ଭୂମିରେ ସ୍ପର୍ଶ ଦିଏ, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବୁଢ଼ା-ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ଥିବା ସମ୍ବେଦନ ବିନ୍ଦୁଟି ଖବର ପାଇ ଚାପ ଦିଏ । ଏହି ସମୟରେ ୧୯ଟି ଯାକ ମାଂସପେଶୀ ବିଭିନ୍ନ ଅନୁପାତରେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣ ଠିଆ ହୁଅନ୍ତି । ଚାଲିଲା ବେଳେ ପ୍ରଥମ ଚାପ ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠି ନିଏ, ପରେ ଏହା ପାଦରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ହାଡ଼କୁ ବ୍ୟାପିଯାଏ । ଶେଷରେ ଗୋଇଠି ସମସ୍ତ ଚାପ ବହନ କରେ ଓ ଆପଣ ଆଗକୁ ମାଡ଼ି ଯାଆନ୍ତି ।

ଆପଣ ଯଦି ସାଧାରଣ ଚାଲବୁଲ କରନ୍ତି ଓ ୭୦ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚନ୍ତି ତେବେ ସେତିକି ସମୟରେ ଆପଣ ପ୍ରାୟ ୬୫୦୦୦ ମାଇଲ ଚାଲିଥିବେ । ଅନୁମାନ କରନ୍ତୁ, ସେଇ ଅନୁପାତରେ ମୋର ହାଡ଼ ଓ ମାଂସପେଶୀକୁ କେତେ ଚାପ ସହି-ବାକୁ ପଡ଼ିଥିବ । ସେତିକି ମାଇଲ ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ସାଇକେଲ ବା ଗାଡ଼ି ଟାୟାର ଚାଲେ, କେତେଥର ଆପଣଙ୍କୁ ଟାୟାର ବଦଳେଇବାକୁ ପଡ଼ିବ, ଚିନ୍ତା କରିଛନ୍ତି ? ଆପଣ ଅବଶ୍ୟ ଅନେକଥର ଜୋତା ବଦଳେଇଛନ୍ତି । ତାହା ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ମୋର ବିଶେଷ ଅସୁବିଧା ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ ।"

ପାଦଠାରୁ ସମସ୍ତ ଶୁଣି ସାରି କହିଲି, 'ସତରେ ମୁଁ କେବେହେଲେ ଆପଣଙ୍କ କଥା ଏତେ ଗମ୍ଭୀର ଭାବେ ଚିନ୍ତା କରିନାହିଁ । ଆପଣଙ୍କ ସହାୟତା ନ ମାଗି ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଅକୁଣ୍ଠ ଚିତ୍ତରେ ତାହା ଦେଇଛନ୍ତି । 'ଧନ୍ୟବାଦ' ଦେଇ

ଆପଣଙ୍କୁ ଘୃଣା କରିବ ନାହିଁ । ତେବେ ଆଜ ମୋତେ କୁହନ୍ତୁ, କଣ କଲେ ଆପଣ ସୁସ୍ଥ ରହିବେ ।

ପ୍ରତିଦିନ ଆପଣ ଖାଲି ପାଦରେ କିଛି ସମୟ ବୁଲବୁଲି କଲେ ମୋର ସମସ୍ତ ମାଂସପେଶୀ ଓ ଲିଗାମେଣ୍ଟ ସଚଳ ରହିବେ । ଯଦି କେବେ ମୁଁ ମଚକି ଯାଏ, ତେବେ ଥଣ୍ଡାପାଣି ଓ ଗରମ ପାଣିରେ ଅଦଳ ବଦଳ କରି ସେକ ଦେବେ । କେବେହେଲେ ଜୋରରେ ମାଲିଶ କରିବେ ନାହିଁ । ପାଣି ଇତ୍ୟାଦି ଲାଗି ପାଦରେ ପାଣି-କାଦୁ ଆଦି ହେଲେ ଅବହେଳା ନ କରି ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବେ । କଣନଖା ଆଦି ହେଲେ ନିଜେ ବ୍ଲେଡ୍ ଆଦିରେ ନଖ କାଟି ମୋତେ ଆହୁରି ଅସୁସ୍ଥ କରିବେ ନାହିଁ । ଜୋତା କିଣିଲା ବେଳେ ଟିକିଏ ବଡ଼ ଦେଖି କିଣିବେ, ବୁଢ଼ା ଆଙ୍ଗୁଠି ପାଖରୁ ଅନ୍ତତଃ ଅଧଇଞ୍ଚ ବଡ଼ ରଖିବେ । ମା ଭଉଣୀ-ମାନଙ୍କୁ ମୋର ଗୋଟିଏ ଅନୁରୋଧ, ହାଇହିଲ୍ ଚପଲି କେବେ ହେଲେ ପିନ୍ଧିବେ ନାହିଁ । ମୋର ଏତିକି ଯତ୍ନ ନେଲେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ସେବା କରୁଥିବି ।
